

ขอบเขตของงาน (Term Of Reference)

จ้างเหมาบริการไตเทียม งบผูกพันระยะเวลา ๓ ปี (ฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม) จำนวน ๑ งาน
ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร

๑. ความเป็นมา

ตามที่จังหวัดกำแพงเพชร โดยโรงพยาบาลกำแพงเพชร ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยในจังหวัดกำแพงเพชร และพื้นที่ใกล้เคียงโดยในจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการนั้นมีผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายจำนวนมาก และจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้หน่วยไตเทียมที่มีอยู่ของโรงพยาบาลไม่เพียงพอ และผู้ป่วยต้องรอคิวการฟอกเลือดในสถานพยาบาลของรัฐเป็นเวลานาน หรือจำเป็นต้องส่งตัวไปรับการฟอกเลือดสถานพยาบาลเอกชน เพราะหากผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้าย หากไม่ได้รับการรักษานั้นจะส่งผลให้เป็นอันตรายถึงชีวิต ซึ่งโรงพยาบาลกำแพงเพชร ได้จัดจ้างเหมาเอกชนเข้ามาดำเนินการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis :HD) และสัญญา กำลังจะสิ้นสุด ในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ จึงจำเป็นต้องดำเนินการพิจารณาทำสัญญาจ้างเหมาใหม่ เพื่อให้สามารถให้บริการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้บริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) ที่มารับการรักษาได้อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ อย่างต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๒/๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

- (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
- (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่ได้มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- (๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา

๓/รับรอง...

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวัน
ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ
ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐต้องเป็นนิติบุคคลที่ดำเนินการมาแล้ว
ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๔. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการดำเนินการ

๔.๑ ผู้รับจ้าง ต้องปรับปรุงพื้นที่และติดตั้งเครื่องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมถึงติดตั้งระบบน้ำ
Reverse Osmosis และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องให้พร้อมสำหรับให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไต
เทียม รวมถึงได้รับการรับรองมาตรฐานจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (ตรต)

๔.๒ ผู้รับจ้าง ต้องติดตั้งถังสำรองน้ำดิบในขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่ ที่ผู้ว่าจ้างเตรียม
ไว้ให้

๔.๓ ผู้ว่าจ้าง เป็นผู้จัดหาอายุรแพทย์โรคไต ไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อเป็นแพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียมและ
ดูแลผู้ป่วยในหน่วยไตเทียม ตลอดจนลงนามในเอกสารการขออนุมัติ หรือการขอรับรองมาตรฐาน
หรือเอกสารอื่นๆ ของหน่วยไตเทียมในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าล่วงเวลาของ
แพทย์เมื่อมีการปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียมนอกเวลาราชการ

๔.๔ ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมจากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยหรือ
สภาการพยาบาลรับรองทำหน้าที่ควบคุมเครื่องไตเทียม และให้บริการผู้ป่วยระหว่างทำการฟอก
เลือด และพยาบาลวิชาชีพหัวหน้าหน่วยไตเทียมต้องเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียมที่มี
คุณสมบัติตามที่คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
กำหนด ปฏิบัติงานเต็มเวลาหรืออย่างน้อย ๓๐ ชม./สัปดาห์ หรือร้อยละ ๗๐ ของรอบที่เปิดบริการ

๔.๕ ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพ (ที่มีคุณสมบัติตาม ข้อ ๔.๔) ๑ คน ต่อ ๔ เครื่อง ปฏิบัติงานเต็ม
เวลาในหนึ่งรอบการให้บริการ และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาลไม่น้อยกว่า ๑ คนต่อ ๔ เครื่องและ
สามารถดูแลผู้ป่วยที่Admittedในโรงพยาบาลที่มีภาวะวิกฤตได้ ตามดุลยพินิจของแพทย์

๔.๖ บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมลงไปในส่วนพื้นที่ที่ผู้ใช้ในลักษณะติดตั้งตั้งตราเมื่อผู้รับจ้างออกจาก
พื้นที่ให้ใช้ ห้ามมิให้รื้อถอนหรือทำลายเป็นอันขาด และสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมดังกล่าวต้องตกเป็น
ของผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงสังหาริมทรัพย์ของผู้รับจ้าง ที่นำเข้ามาใช้ตามบันทึกแนบท้าย
สัญญาและรวมถึงสังหาริมทรัพย์ของผู้รับจ้าง ที่จะได้ทำหนังสือแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบต่อไป

๔.๗ เมื่อครบกำหนดสัญญาก็ดี หรือเมื่อสัญญาจะจบลง ไม่ว่าด้วยกรณีใดๆ ก็ดี ผู้รับจ้างต้องออกจากพื้นที่
และดำเนินการขนย้ายสิ่งของและบริวารออกจากพื้นที่และทรัพย์สินที่ใช้อยู่ภายใน ๑๕ วัน นับแต่
วันที่สัญญาสิ้นสุดและจะจบลง หากไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้าง ต้องยินยอมให้ ผู้ว่าจ้าง เป็นผู้
เข้าครอบครองสิ่งของและทรัพย์สินได้ทันที ผู้ว่าจ้าง สามารถเข้าดำเนินการขนย้ายสิ่งของและ
ทรัพย์สิน โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ต่อผู้ว่าจ้าง มิได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๔/๔.๘ ผู้รับจ้าง...

- ๔.๘ ผู้รับจ้าง ต้องจัดให้มีเครื่องไต้เทียมสำหรับให้บริการผู้ป่วย ตามที่โรงพยาบาลร้องขอ ต้องเป็นเครื่องใหม่พร้อมใช้งาน และต้องมีเครื่องไต้เทียมสำรองพร้อมใช้งาน
- ๔.๙ ผู้รับจ้าง จัดหาระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์สออสโมซิสระบบปิด (Direct Feed) ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้เป็นมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และติดตั้งท่อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ เพื่อจ่ายเข้าเครื่องฟอกไต
- ๔.๑๐ ผู้รับจ้าง จะรับผิดชอบในการบำรุงรักษาและเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลืองและซ่อมแซมเครื่องไต้เทียมและระบบน้ำและจะส่งช่างมาตรวจสอบเครื่องทุก ๓ เดือน กรณีเครื่องไต้เทียมขัดข้อง ผู้รับจ้างจะส่งช่างมาดูแลภายใน ๗๒ ชั่วโมง และกรณีระบบน้ำขัดข้องผู้เสนอราคาจะส่งช่างมาดูแลภายใน ๒๔ ชั่วโมงหรือตามผู้ว่าจ้างร้องขอ
- ๔.๑๑ ผู้รับจ้าง ติดตั้งระบบท่อจ่ายน้ำตามจุดใช้งานให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความเรียบร้อย สวยงาม เช่น จัดที่บังท่อน้ำ
- ๔.๑๒ ผู้รับจ้าง เดินระบบสายไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าเครื่องไต้เทียมตามจุดที่ใช้งานพร้อมติดตั้งระบบไฟฉุกเฉิน
- ๔.๑๓ ผู้รับจ้าง จัดหาอ่างล้างตัวกรองเลือดตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ต้องทำอ่างติดเชื้อ ๒ อ่างและอ่างล้างตัวกรองเลือดในผู้ป่วยผลเลือดปกติ ๓ อ่าง มีระบบระบายอากาศในห้องล้างตัวกรอง
- ๔.๑๔ ผู้รับจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ที่จำเป็นต้องมี
- ๔.๑๕ ผู้รับจ้าง จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการฟอกเลือด ได้แก่เข็มแทงเส้นเลือด ชุดสายนำเลือด ชุดสายให้น้ำเกลือ น้ำยาเข้มข้นสำหรับฟอกเลือด ตัวกรองเลือด เข็มและกระบอกฉีดยาเฮปาริน น้ำเกลือกลูโคส พลาสเตอร์ สำลี ก๊อส หรืออื่นๆโดยผู้รับจ้างเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- ๔.๑๖ สำหรับตัวกรองเลือดตามข้อ ๔.๑๕ นั้น ต้องเป็นไปตามการระบุใช้ของแพทย์ และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ทั้งนี้ วิธีการนำกลับมาใช้ซ้ำนั้นต้องอยู่ในมาตรฐานตามที่สมาคมโรคไตกำหนด
- ๔.๑๗ ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบในการส่งตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ตามมาตรฐานจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด
- ๔.๑๘ ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ปรับปรุง แก้ไข ระบบน้ำประปาและไฟฟ้า โดยผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้ติดตั้งมิเตอร์และเดินสายเมนไฟฟ้าและเมนน้ำประปาตามขนาดและตำแหน่งให้เป็นไปตามมาตรฐานทั้งภายในและภายนอกหน่วยไตเทียมของผู้รับจ้างตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้งขอ และผู้ว่าจ้างสามารถเรียกเก็บค่าใช้น้ำประปาและไฟฟ้าจากผู้รับจ้างตามปริมาณที่ใช้จริง ในราคาต่อหน่วยที่เป็นธรรมตามที่ได้ตกลงกัน
- ๔.๑๙ ผู้ว่าจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบในการกำจัดขยะติดเชื้อ ไม่ติดเชื้อ, บริการซักผ้าห่ม ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน, และการทำความสะอาดฆ่าเชื้อเครื่องมือทางการแพทย์ (Sterilization) โดยผู้ว่าจ้างเรียกเก็บค่าบริการจากผู้รับจ้างตามปริมาณที่ใช้จริง ในราคาต่อหน่วยที่เป็นธรรมตามที่ได้ตกลงกัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๕./๔.๒๐ ค่าบริการ...

- ๔.๒๐ ค่าบริการส่วนกลางตามเกณฑ์มาตรฐานของสถานพยาบาล เช่น โทรศัพท์ภายใน, Internet ค่าบริการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น งานเวชระเบียน ระบบงานเอกสารทางบัญชี และการเงิน ผู้ว่าจ้างจะให้บริการโดยไม่คิดมูลค่า
- ๔.๒๑ ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ของหน่วยไตเทียม ทั้งบริเวณภายในและบริเวณโดยรอบหรือตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้งขอ โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ เช่น หลอดไฟฟ้า, ก๊อกน้ำและอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ในการซ่อมแซมบำรุงรักษา โดยผู้ว่าจ้าง เป็นผู้รับผิดชอบให้บริการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเบื้องต้นที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนโดยไม่คิดมูลค่า เช่น เปลี่ยนหลอดไฟฟ้า, เปลี่ยนก๊อกน้ำ เป็นต้น
- ๔.๒๒ ผู้ว่าจ้าง จะดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ให้ผู้รับจ้าง โดยจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้รับจ้าง
- ๔.๒๓ ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติงานด้านการรักษาและด้านการพยาบาลผู้ป่วยตามนโยบายของผู้ว่าจ้าง เพื่อรักษาคุณภาพและมาตรฐานของผู้ว่าจ้าง เช่น มาตรฐานงานHA, มาตรฐานงานเภสัชกรรม, มาตรฐานงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, มาตรฐาน ๕ ส และมาตรฐานอื่นๆตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ
- ๔.๒๔ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการ ขอตรวจรับรองมาตรฐานการปลอดด้วยเครื่องไตเทียมของราชวิทยาลัยอายุรแพทย์ (ตรต.) โดยผู้รับจ้าง ต้องชำระค่าธรรมเนียมตรวจรับรองเอง และต้องดำเนินการให้ผ่านการรับรองมาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานไตเทียมจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
- ๔.๒๕ ผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยหรือสำนักงานมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ให้คำแนะนำ
- ๔.๒๖ กรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่สามารถปฏิบัติหรือไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานจากคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย และมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation = HA) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้ว่าจ้างถือว่าสัญญาจ้างสิ้นสุดลง ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อราชการไม่ได้
- ๔.๒๗ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตระดับเขตมีสิทธิขอเข้าตรวจเยี่ยม โดยมีการบอกกล่าวหน่วยปลอดด้วยเครื่องไตเทียมของผู้รับจ้างล่วงหน้าก่อนเข้าไปตรวจ หากพบว่าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขตามที่คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตระดับเขตให้คำแนะนำ
- ๔.๒๘ ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้ตั้งเบิกเอกสารการปลอด, key ค่ารักษาพยาบาล, key ค่าปลอดเลือด Program HD ๒.๓.๕และโปรแกรมDMIS, รูดบัตรประชาชนในสิทธิกรมบัญชีกลางที่เครื่อง EDC ที่เชื่อมต่อโปรแกรม HD ๒.๓.๕และยืนยันตัวตนผู้รับบริการปลอดด้วยบัตรประชาชนในสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) ที่หน่วยงานไตเทียมของผู้รับจ้างให้ครบถ้วน และต้องรับผิดชอบลงข้อมูล TRT ตามคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียม จากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด และให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้างในกรณีที่ต้องทำการเก็บข้อมูล

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๖/๔.๒๙ ผู้ว่าจ้าง

- ๔.๒๙ ผู้ว่าจ้าง จะจ่ายค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมให้แก่ผู้รับจ้าง ในราคา ที่ตกลงกันไว้ตามสัญญาและตามเอกสารเบิกของผู้รับจ้างภายใน ๓ เดือนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้งขอ และผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบเอกสารการเบิกค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วย เครื่องไตเทียมของผู้ว่าจ้างได้ หากไม่ตรงตามที่กรมบัญชีกลางหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคมจ่ายไว้ในแต่ละรอบการจ่าย ผู้ว่าจ้างสามารถชะลอ หรือระงับ การจ่ายค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมกับผู้รับจ้างได้ โดย ผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อผู้ว่าจ้างได้
- ๔.๓๐ หากมีการตรวจสอบการเบิกค่าฟอกเลือดไม่เป็นไปตามระเบียบของกรมบัญชีกลางหรือสำนักงาน หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคม และถูกเรียกเงินคืน ทาง ผู้รับจ้างจะต้องรับภาระในการคืนเงินค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจาก วันสิ้นสุดสัญญา
- ๔.๓๑ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตโรงพยาบาลกำแพงเพชร สามารถเข้าควบคุมมาตรฐาน หน่วยไตเทียมของผู้รับจ้าง และหน่วยไตเทียมต้องมีการรายงานมาตรฐานและคุณภาพของหน่วย ไตเทียม ให้คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสาขาไตโรงพยาบาลกำแพงเพชร รับทราบทุก ๓ เดือนหรือตามที่แจ้งขอ ตามมาตรฐานของคณะกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานไตเทียมจาก สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- ๔.๓๒ ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาอุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิตตามมาตรฐานของคณะกรรมการตรวจประเมิน มาตรฐานไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และอย่างน้อยต้องมี Patient Monitor และ AED (Automated External Defibrillator) อย่างน้อยอย่างละ ๑ เครื่อง ในหน่วยไตเทียม
- ๔.๓๓ ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการส่งน้ำ RO/น้ำดิบ ตรวจสอบมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่ง ประเทศไทย
- ๔.๓๔ ผู้รับจ้าง ต้องส่งแผนการดูแลระบบRO และผลการตรวจคุณภาพน้ำให้ผู้ว่าจ้างอย่างต่อเนื่อง
- ๔.๓๕ หากการจ่ายค่าชดเชย ค่าบริการการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากกรมบัญชีกลางหรือ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคม มีประกาศแจ้งการ จ่ายค่าชดเชยในราคาต่ำกว่าการจ้างเหมาบริการ ผู้รับจ้างต้องปรับราคากการจ้างเหมาบริการลดลง วันเปลี่ยนแปลงการจ่ายค่าชดเชยตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ และไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายหรือ ค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อผู้ว่าจ้างได้
- ๔.๓๖ ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซมและติดตามการทำงานอุปกรณ์หน่วยไต เทียมของผู้รับจ้าง ทั้งบริเวณภายในและบริเวณโดยรอบ โดยเฉพาะระบบน้ำและระบบไฟฟ้า หาก อุปกรณ์ของผู้รับจ้างชำรุดและทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์และทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง เช่น ระบบท่อน้ำประปาหรือระบบน้ำ RO แตก รั่ว ซึม ทำให้น้ำไหลลงสู่อุปกรณ์และทรัพย์สินของผู้ ว่าจ้าง เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้งขอ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการฟอกเลือดผู้ป่วย ประกอบด้วย

๑. ระบบน้ำ RO

๒. เครื่องไตเทียม ตามรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์สำหรับใช้งานฟอกเลือดผู้ป่วยด้วยเครื่องไตเทียม

คุณลักษณะทั่วไป

๑. ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์ด้วยวิธี Reverse Osmosis เพื่อให้ได้น้ำบริสุทธิ์สำหรับการล้างไต ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
๒. ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct feed Water System ความสามารถในการผลิต น้ำบริสุทธิ์ ๒,๔๐๐ ลิตร/ชั่วโมง
๓. ๓ ระบบประหยัดน้ำโดยใช้ Break Tank
๔. ๔ ระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct Feed โดยใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L
๕. ๕ ระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน โดยผู้ใช้สามารถตั้งค่าการทำงานได้เอง
๖. 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 เมื่อระดับน้ำในถัง ต่ำกว่าที่กำหนดไว้
- ๑.๒ ชุด Booster Pump ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน ๒ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร/ช.ม. ที่ความสูงไม่ต่ำกว่า ๓๕ เมตร
- ๑.๓ ชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Depth Filter) จำนวน ๑ ชุด
 - ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๐ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi
 - บรรจุด้วยสารกรองทรายเพื่อกรองตะกอนหยาบ มีระบบ Automatic Backwash
- ๑.๔ ชุดปรับสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) จำนวน ๑ ชุด
 - ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓๐ 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 ๓๐ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi
 - บรรจุ Granular Activated Carbon มีค่า iodine number มากกว่า ๘๐๐

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๘./จัดวาง...

- จัดวาง Carbon Filter ในลักษณะ ๒ ถึง 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 จุด 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

สมรรถนะของระบบ สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง และสามารถขจัดสารละลายเกลือในน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๙๘% ประกอบด้วย

๒.๑ ชุด High Pressure Pump ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน ๒ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ลิตร/ชม. ที่ความสูง ๑๐๐ เมตร

๒.๒ ชุด RO Module ประกอบด้วย

- Membranes ของระบบเป็นชนิด Thin Film Composite (TFC) พร้อมท่อบรรจุ Membrane (Hi-pressure vessels) ใช้ท่อไฟเบอร์กลาส (Fiber Reinforced Plastic)
 - ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๒.๓ ระบบวัดค่าความบริสุทธิ์ของน้ำ ใช้สำหรับวัดและแสดงความบริสุทธิ์ของน้ำที่ผ่านกรองแล้ว โดยวัดค่าความเหนียวไฟฟ้า (Conductivity) ใช้ค่าเป็นไมโครซีเมน/ซม. ($\mu S/cm$) โดยแสดงผลผ่านทางหน้าจอ Touch screen จำนวน ๑ ชุด

๒.๔ มาตรวัดปริมาณน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ (Permeate Flow meter) จำนวน ๑ ชุด

๒.๕ มาตรวัดปริมาณน้ำทิ้ง (Concentrate Flow meter) จำนวน ๑ ชุด

๓) ระบบควบคุม และระบบประหยัสน้ำ (Controller unit and Break Tank)

๓.๑ ระบบการควบคุมวงจรของการทำงาน

- Main Power Switch พร้อม Indicator Lamp
- ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วย Touch-screen panel ซึ่งสามารถทำงานได้ดังนี้
 - แสดงปุ่มกดเลือกการทำงานใน Mode ต่าง ๆ บนหน้าจอ
 - แสดงผลระบบการทำงานขัดข้องของเครื่องบนจอ
 - สามารถปิดหน้าจอได้โดยอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานและจะเปิดหน้าจอได้เองเมื่อมีเหตุขัดข้องของตัวเครื่อง
 - แสดงวิธีแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งสามารถแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้เองในเบื้องต้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๙/ติดตั้ง...

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 จุด |
| ■ Softener Filter Inlet (ขาเข้า Softener Filter) | ๑ จุด |
| ■ GAC ๑ Inlet (ขาเข้า Granular Activated Carbon ชุด ๑) | ๑ จุด |
| ■ GAC ๒ Inlet (ขาเข้า Granular Activated Carbon ชุด ๒) | ๑ จุด |
| ■ ๕ micron Inlet (ขาเข้า ชุดกรองตะกอนขนาด ๕ ไมครอน) | ๑ จุด |
| ■ RO Inlet (ขาออกชุด High Pressure Pump) | ๑ จุด |
| ■ Permeate (ขาออกของน้ำบริสุทธิ์) | ๑ จุด |
| ■ Concentrate (ขาออกของน้ำทิ้ง Concentrate) | ๑ จุด |

๓.๔ สวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ (High Temperature Switch) ใช้ป้องกันไม่ให้น้ำที่มีอุณหภูมิสูงเกินกำหนดผ่านเข้าสู่ระบบ จำนวน ๑ ชุด

๓.๕ มีระบบควบคุมปริมาณการใช้น้ำ (Break Tank) ช่วยลดปริมาณการใช้น้ำดิบ

๓.๖ สวิตช์ลากลอยควบคุมระดับน้ำ (Low Level Switch) เพื่อป้องกันไม่ให้ High Pressure Pump ทำงานในขณะที่มีน้ำไหลเข้าระบบไม่เพียงพอ จำนวน ๑ ชุด

๓.๗ ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบควบคุม

๔) ระบบการเดินท่อจ่ายน้ำ

๔.๑ ระบบการเดินท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบ Direct Feed ใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L เชื่อมขัดไม่เห็นรอยเชื่อม

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

๔.๓ มีระบบฆ่าเชื้อด้วยความร้อน ระบบ Induction

๕) ระบบการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน

สามารถลดค่าใช้จ่ายในการทำ Chemical Disinfection และปฏิบัติงานได้ด้วยเจ้าหน้าที่ของหน่วยไตเทียม

๕.๑ มีระบบการฆ่าเชื้อด้วยระบบความร้อนโดยการวนผ่านของน้ำร้อนที่อุณหภูมิ ๘๐ °C ผ่านระบบท่อน้ำซึ่งต่อไปยังเครื่องล้างไตซึ่งสามารถตั้งเวลาการทำงานได้

๕.๒ ชุด Circulator Pump ตัวเครื่องทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน ๑ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร/ช.ม ที่ความสูง ๓๐ เมตร

๖) อื่นๆ

๖.๑ มาตรฐานการเดินท่อน้ำภายในเครื่อง

- ท่อส่วนที่ใช้กับน้ำแรงดันสูงให้ใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L

- ท่อส่วนที่ใช้กับน้ำแรงดันต่ำให้ใช้ท่อ Stainless Steel ๓๑๖L

๖.๒ Power Consumption : ๔๕ A. ๓๘๐ VAC/ ๓ เฟส/ ๕๐ Hz.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๑๐/เงื่อนไข...

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบขึ้นภายในประเทศไทย
๒. คู่มือประกอบการใช้งาน ภาษาไทย ๑ ชุด
๓. มีผู้ฝึกสอนที่ชำนาญการสอนการใช้เครื่องจนสามารถปฏิบัติงานได้

คุณลักษณะเฉพาะเครื่องไตเทียม

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ มีล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๑.๒ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๑.๓ มีโปรแกรมตรวจหาความผิดพลาดของเครื่องอัตโนมัติ
- ๑.๔ มีจอภาพแสดงข้อมูลขณะทำงานและให้คำแนะนำในการทำงานเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้
- ๑.๕ ควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๓๐๐ มล. ถึง ๘๐๐ มล./นาทิต
- ๑.๖ มีระบบสัญญาณเตือนความปลอดภัย เมื่อมีข้อผิดพลาด หรือ เครื่องขัดข้อง

๒. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๒.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Pump Delivery System)

- ๒.๑.๑ สามารถควบคุมการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ช่วง ๕๐ ถึง ๖๐๐ มล./นาทิต ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์ (Accuracy \pm ๑๐%)
- ๒.๑.๒ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือดในขณะที่ทำการฟอกเลือดอยู่ได้ตลอดเวลา
- ๒.๑.๓ เครื่องมีโปรแกรม Arterial Bolus โดยสามารถตั้งปริมาตรของสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ โดยเครื่องจะบันทึกปริมาตรสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับอัตโนมัติ

๒.๒ ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump System)

- ๒.๒.๑ สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาด ๑๐, ๒๐ โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์
- ๒.๒.๒ ควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า ๐.๑ - ๑๐ มล./ชั่วโมง
- ๒.๒.๓ สามารถให้เฮปารินได้สูงสุด ๑๐ มล./ครั้ง (maximum ๑๐ ml. per bolus)
- ๒.๒.๔ สามารถตั้งโปรแกรม Heparin Profile ได้ตามต้องการ

๓. ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump System)

- ๓.๑ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๐,๓๐๐ - ๘๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที
- ๓.๒ มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม
- ๓.๓ การทำงานของปั๊มน้ำยาไตเทียม จะควบคุมการไหลของน้ำยาด้วยกระเปาะปริมาตรสมดุลคู่ (balance chambers) และมีระบบการป้องกันการเกิดฟองอากาศในน้ำยาไตเทียม (Degassing System)
- ๓.๔ สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดค่าความเหนียวนำไฟฟ้าของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง ในช่วงตั้งแต่ ๑๒.๕ - ๑๖.๐ mS/cm.
- ๓.๕ สามารถปรับเปลี่ยนความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้
- ๓.๖ สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาไตในช่วงระหว่าง ๓๓ - ๔๐ องศา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๑๑/๔. ระบบควบคุม...

๔. ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultra Filtration System)

- ๔.๑ เป็นระบบปิด โดยการใช้การควบคุมปริมาตรของเหลวที่ดึงออกจากคนไข้ด้วยกระเปาะสมดุล
- ๔.๒ สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐ ถึงไม่เกิน ๓๐๐๐ มล./ชม. ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 เปอร์เซ็นต์
- ๔.๓ มีตัวเลขแสดงค่า UF TIME, UF GOAL, UF RATE, UF VOLUME REMOVED ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา
- ๔.๔ เครื่องสามารถปรับเปลี่ยนการรักษาได้ระหว่าง Hemodialysis และ Sequential Dialysis ได้

๕. ระบบสัญญาณเตือนและความปลอดภัย (Warning and Alarm Safety System)

- ๕.๑ มีที่แสดงความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า +๒๐ ถึงไม่น้อยกว่า + ๓๔๐ mm Hg. ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑๐ mm.Hg.
- ๕.๒ มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า - ๔๐๐ ถึงไม่น้อยกว่า + ๔๐๐ mm Hg. ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑๐ mm.Hg.
- ๕.๓ สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกกรองเลือด (TMP) ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า - ๑๐๐ ถึง ไม่น้อยกว่า + ๔๐๐ mm.Hg.
- ๕.๔ มีการตรวจจับฟองอากาศในเลือดด้วยระบบ Ultrasound
- ๕.๕ มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยาด้วยระบบ color-specific โดยมี ความไว sensitivity ไม่น้อยกว่า ๐.๓๕ มล. /นาที่ ที่ ๒๕% ฮีโมโกลิน
- ๕.๖ มีสัญญาณไฟและเสียงเตือน เมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง
- ๕.๗ มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่อง ก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic Self Test)
- ๕.๘ เลือกรูปแบบ (Profile) การใช้งานสำหรับทำโปรแกรม UF Profile, Sodium Management Capability Profile, Temperature Profile, Bicarbonate Profile, Heparin Profile และ Dialysate Flow Profile
- ๕.๙ มีจอแสดงข้อความค่าต่างๆ สถานภาพและข้อแนะนำการใช้เครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้ง สามารถสั่งงานด้วยรูปแบบสัญลักษณ์ (Icon)
- ๕.๑๐ มีระบบสำรองไฟในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือ เครื่องสำรองไฟใดๆ จาก ระบบเพื่อให้ปั๊มอัดฉีดเลือด สามารถทำงานต่อไปได้

๖. ระบบการล้างทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ (Cleaning and Disinfection)

- ๖.๑ สามารถใช้ได้ทั้งความร้อนและสารเคมี พร้อมระบบการกำจัดสารเคมี ออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติ โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสม
- ๖.๒ สามารถบันทึกประวัติการอบฆ่าเชื้อได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ข้อมูล
- ๖.๓ สามารถตั้งเวลา ปิด - เปิด เครื่องอัตโนมัติ

๗. รายละเอียดเพิ่มเติม

- เครื่องมีนาฬิกาจับเวลา (Time) ในตัวเครื่องสามารถตั้งเวลา พร้อมมีเสียงเตือน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๑๒/๕. กำหนดระยะ...

๕. กำหนดระยะเวลาการทำงาน

ระยะเวลาการให้บริการ ๑,๐๙๕ วัน (๓ ปี) นับถัดจากวันที่ส่งมอบพื้นที่ ทั้งนี้หากยังไม่ครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญาแต่ครบตามวงเงินที่กำหนดให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคาต่อหน่วย

หมายเหตุ: หากมีส่วนลด เมื่อทำสัญญา ผู้ที่ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการเกลี้ยราคาต่อหน่วยให้ สอดคล้องกับราคาที่เสนอจริง

๗. วงเงินในการจ้าง

งบเงินบำรุงโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ภายในวงเงิน ๗๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดสิบล้านบาทถ้วน)

๘. การจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างตามอัตราค่าบริการที่ผู้ชนะการประมูลได้เสนอและตกลงตามรายการตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขการจ้างเหมาบริการ โดยผู้ว่าจ้าง จะจ่ายค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมให้แก่ผู้รับจ้าง ในราคาที่ตกลงกันไว้ตามสัญญาและตามเอกสารเบิกของผู้รับจ้างภายใน ๓ เดือนหรือตามที่ผู้ว่าจ้างแจ้งขอ และผู้ว่าจ้างสามารถตรวจสอบเอกสารการเบิกค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมของผู้ว่าจ้างได้ หากไม่ตรงตามที่กรมบัญชีกลางหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคมจ่ายให้แก่แต่ละรอบการจ่าย ผู้ว่าจ้างสามารถชะลอหรือระงับ การจ่ายค่าจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียมกับผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อผู้ว่าจ้างได้ และหากมีการตรวจสอบการเบิกค่าฟอกเลือดไม่เป็นไปตามระเบียบของกรมบัญชีกลางหรือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช) หรือสำนักงานประกันสังคม และถูกเรียกเงินคืน ทางผู้รับจ้างจะต้องรับภาระในการคืนเงินค่ารักษาพยาบาลทั้งหมด ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันสิ้นสุดสัญญา

หากครบกำหนดเวลาตามสัญญา แต่วงเงินยังไม่หมดตามที่กำหนดไว้ให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา หรือหากยังไม่ครบกำหนดเวลาตามสัญญา แต่ครบตามวงเงินที่กำหนดให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา

ในกรณีที่ครบกำหนดสัญญาจ้างนี้แล้ว หากผู้ว่าจ้างมีความจำเป็นต้องจ้างผู้รับจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาจ้างต่อไป ผู้รับจ้างยินดีปฏิบัติตามสัญญาจ้างต่อไปอีกตามดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง ในอัตราค่าจ้างและเงื่อนไขเดิม โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ก่อนครบกำหนดสัญญา

การขยายกำหนดระยะเวลาการทำงานตามสัญญาจ้าง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามความจำเป็นจำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในใบเสนอราคา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้นจำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานที่ทำสำเร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกองค์ใหม่ทดแทน อันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

๑๓/๙. อัตราค่าปรับ...

๙. อัตราค่าปรับ


ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้


๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น ✓


๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือนนับถัดจากวันที่ ได้รับมอบงานทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหาสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายศักดิ์ชัย แก้วนำเจริญ)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายพันทะนันท์ วงศ์แสนสี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางกิริณา ชिरนนthin)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ