



ประกาศเทศบาลนครเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาล
เทศบาลนครเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างโครงการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๘,๒๕๑,๖๔๐.๐๐ บาท (สิบแปดล้านสองแสนห้าพันหนึ่งพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

โครงการจ้างเหมาบริการฟอก	จำนวน	๑	งาน
เลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไต			
เทียม โรงพยาบาลเทศบาลนคร			
เชียงใหม่			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มิวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. /

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cmcity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๓๒๕-๙๐๘๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายอัสนี บุรณุปกรณ์)

นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครเชียงใหม่

ลงวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗

เทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "เทศบาล" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างโครงการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

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

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ ✓

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) ✓

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๓) สำเนาหลักฐานตามที่ได้กำหนดในโครงการ (TOR)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม



ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่เทศบาลผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่เทศบาลจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาล

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๒๐๘,๘๘๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนแปดพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือ

ตราพื้้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพื้้นที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาล

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาล อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ ทางการเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ ทางการเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุใน ข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาล ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ เทศบาลยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาล ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งเทศบาล ได้รับ

มอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย
ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๗ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๒๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน ๑,๔๕๐ ครั้งหรือตามจำนวน
ผู้เข้ารับบริการจริงแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๒๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน ๑,๔๕๐ ครั้งหรือตามจำนวน
ผู้เข้ารับบริการจริงแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๒๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน ๑,๔๕๐ ครั้งหรือตามจำนวน
ผู้เข้ารับบริการจริงแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๒๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน ๑,๔๕๐ ครั้งหรือตามจำนวน
ผู้เข้ารับบริการจริงแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๒๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน ๑,๔๕๐ ครั้งหรือตามจำนวน
ผู้เข้ารับบริการจริงแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๒๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน ๑,๔๕๐ ครั้งหรือตามจำนวน
ผู้เข้ารับบริการจริงแล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔.๓๒ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติ
งานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ เทศบาล ได้ตรวจรับมอบงาน
จ้างเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง
จ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ
อนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของ
งานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็น
รายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลเทศบาลนคร
เชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงิน
บำรุงโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่าง
ประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดย
เรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็น
หนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้
ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง
จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ
ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ
เสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะ
เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(๑) เทศบาลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่
เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ

คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาล ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบประมาณจาก หมวดค่าใช้สอย ตามแผนการใช้จ่ายเงินบำรุงโรงพยาบาล
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ตั้งไว้ ๒๔,๑๗๗,๖๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหกร้อยบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๗
-จ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๐,๐๘๐ ครั้ง เป็นเงิน ๑๘,๒๕๑,๖๔๐บาท
(สิบแปดล้านสองแสนห้าหมื่นหนึ่งพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน) ระยะเวลาสัญญา ๓/ เดือน
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใช้ราคาตามท้องตลาด อ้างอิงทั้งหมด ๓ ร้าน ดังนี้
 - ๑.บริษัท เนฟโพรเมต จำกัด
 - ๒.บริษัท นครเชียงใหม่ไตเทียม จำกัด
 - ๓.บริษัท อโยธยาฮีโม จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๑.นายพลากร ภาคภูมิ
 - ๒.นายร้อยตรีหญิงสันตวดี แก้วมณีนาวล
 - ๓.นางวันทนา ทิฆพุดิ
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่พิจารณาผลฯ
 - ๑.นายชาย ถนอมสัจย์
 - ๒.นายนาวิน ทรัพย์มามูล
 - ๓.นางไพรินทร์ มุลรินทร์
๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจรับ
 - ๑.นายพลากร ภาคภูมิ
 - ๒.นางนันทพัทธ์ จันทรตะนัน
 - ๓.น.ส.ณัฐพร ลิ้มรังสรรค์

รายละเอียดคุณสมบัติการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต
ด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยในจังหวัดเชียงใหม่ ในปัจจุบัน จังหวัดเชียงใหม่มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวนมาก เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด จำเป็นต้องรับการรักษาอย่างต่อเนื่องเมื่อเข้าสู่ภาวะไตวายระยะสุดท้ายซึ่งจะเป็นการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จึงเป็นสิ่งจำเป็น ปัจจุบันพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมาก จำนวนเครื่องไตเทียมและอัตรากำลังบุคลากรที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ทำให้คนไข้ต้องรอคิวการฟอกเลือดเป็นเวลานาน หรือจำเป็นต้องไปรับบริการฟอกเลือดในสถานพยาบาลอื่นๆ หรือจังหวัดใกล้เคียง เพราะหากผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายไม่ได้รับการรักษานั้น จะส่งผลเป็นอันตรายถึงชีวิต ทางโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการเปิดบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไต ด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่จำเป็นต้องรับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis : HD) เข้าถึงบริการ การรักษาได้อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพและครอบคลุมมากขึ้น

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพร้อมใช้งานตามแบบมาตรฐานที่คณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) กำหนด โดยค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๓.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้คนไข้ไตวายเรื้อรังของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข เรื่องมาตรฐานการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในสถานบริการ

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาเครื่องไตเทียม (เครื่องใหม่) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ เครื่อง โดยเครื่องไตเทียมจะต้องมีคุณสมบัติตามเอกสารแนบท้าย ๑

๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการในการจัดหาและติดตั้งเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ (Reverse Osmosis) โดยเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์จะต้องมีคุณสมบัติตามเอกสารแนบท้าย ๒ และติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาเพื่อใช้ในหน่วยไตเทียมอย่างเพียงพอ และรับผิดชอบค่าน้ำประปาตามอัตราที่การประปามิภาคเรียกเก็บ

๓.๕ จัดหาวัสดุที่ใช้ในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่พร้อมใช้งานสำหรับให้บริการฟอกเลือด ณ หน่วยบริการ

๓.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรเพื่อทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้คนไข้ไตวายเรื้อรังของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ อย่างน้อยดังนี้

๓.๖.๑ ต้องจัดหาแพทย์หัวหน้าไตเทียมมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม โดยต้องเป็นอายุรแพทย์โรคไตหรืออายุรแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย

๓.๖.๒ ต้องจัดให้มีอายุรแพทย์โรคไตหรืออายุรแพทย์ที่สำเร็จการอบรมไตเทียม จากสถาบันที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยรับรอง จำนวน ๑ คน โดยแพทย์ดังกล่าวต้องปฏิบัติงาน Full time ในสถานบริการสาธารณสุขที่ห่างจากโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร สามารถให้การรักษากรณี
ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ถูกเดินได้ไม่เกิน ๓๐ นาที รวมไปถึงการสั่งยาและรับผิดชอบผู้ป่วยในทุกกรณีตั้งแต่เวลา ๐๖.๐๐น.-๒๑.๐๐น. ในวันทำการรวมถึงวันหยุดราชการในกรณีที่มีผู้ป่วยมาเข้ารับการฟอกไตโดยไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ที่ประจำอยู่ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

๓.๖.๓ ต้องมีพยาบาลอย่างน้อย ๑ คนที่ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยดูแลผู้ป่วยแบบเต็มเวลา (ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือร้อยละ ๗๐ ของรอบที่เปิดบริการ)

๓.๖.๔ ต้องจัดให้มีผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง ที่ได้รับการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง ด้านการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ๔-๖ เดือนจากสถาบันที่สภาการพยาบาลรับรอง โดยมีสัดส่วนไม่น้อยกว่า ๑ คน ต่อผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ๔ คน ในแต่ละช่วงเวลา

๓.๖.๕ ต้องจัดให้มีผู้ช่วยพยาบาลหรือผู้ช่วยเหลือคนไข้ เป็นผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วมกันด้วยในสัดส่วนเดียวกันกับพยาบาล ในแต่ละช่วงเวลาต้องจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดภายในหน่วยฟอกไต อย่างน้อย ๑ คนในแต่ละช่วงเวลา

๓.๖.๖ บุคลากรที่มาปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ต้องแต่งกายเหมาะสม ถูกระเบียบตามวิชาชีพและประพฤติตามกฎระเบียบของโรงพยาบาลฯ อย่างเคร่งครัดและต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่ว่าด้วยพระราชบัญญัติสถานพยาบาลตลอดจนกฎระเบียบอื่นๆ ที่ทางราชการออกมาภายหลัง

๓.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมสถานที่สิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

๓.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการตกแต่งสถานที่ จัดวางระบบท่อน้ำดี น้ำเสีย การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับห้องไตเทียมในพื้นที่ทางโรงพยาบาลฯ จัดเตรียมไว้ให้มีความสวยงามเหมาะสมและได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลฯ โดยต้องจัดให้มีขนาดของห้องบริการฟอกเลือดที่สัมพันธ์กับจำนวนเตียงและอุปกรณ์ และพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสมในการปฏิบัติงานที่ได้มาตรฐาน โดยมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า ๔ ตารางเมตรต่อหนึ่งจุดบริการ โดยส่วนที่แคบที่สุด เช่น ทางเดินท้ายเตียงไม่น้อยกว่า ๒ เมตร ด้านหัวเตียงให้เดินผ่านได้สะดวก โดยไม่รวมพื้นที่เตรียมน้ำบริสุทธิ์ พื้นที่ล้างตัวกรอง พื้นที่เก็บตัวกรองของผู้ป่วย ห้องพักผู้ปฏิบัติงาน ห้องเก็บของสะอาดปราศจากเชื้อ ห้องเก็บของทั่วไป ห้องน้ำ และทางเดิน เป็นต้น โดยการดำเนินการด้านสถานที่ให้ยึดหลักการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล กำหนดพื้นที่สะอาด-สกปรกออกจากกันอย่างชัดเจนและเป็นระบบ One Way ถ้าหากมีการเพิ่มรอบหรือวันให้บริการไว้แล้วให้แจ้งทางโรงพยาบาลฯ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๓.๗.๒ ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์ออกจากพื้นที่บริการ

๓.๗.๓ ต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างตัวกรองออกจากพื้นที่บริการและพื้นที่เตรียมน้ำบริสุทธิ์

๓.๗.๔ ต้องมีอ่างล้างมือสำหรับผู้ป่วยก่อนเข้ารับการฟอกเลือด

๓.๗.๕ จ่ายค่าน้ำตามอัตราที่ใช้จริงตามมิเตอร์

๓.๗.๖ บำรุงรักษาห้องฟอกไตให้ได้มาตรฐานของห้องฟอกไตของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๓.๗.๗ บำรุงรักษาและดูแลทำความสะอาดภายในหน่วยฟอกไต ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการทำความสะอาดของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

๓.๗.๘ รับผิดชอบการทำให้สะอาดปราศจากเชื้อสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้ในการฟอกเลือดผู้ป่วยให้สอดคล้องตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข

๓.๗.๙ ดูแลรับผิดชอบในการจัดเก็บ รวบรวม ขยะมูลฝอย ภายในหน่วยไตเทียม พร้อมนำส่งถึงที่ทิ้งขยะแต่ละประเภทที่ทางโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่กำหนดไว้ สำหรับค่าใช้จ่ายในการกำจัด คิดจากน้ำหนักตามราคากลาง หรือราคาที่กำหนดร่วมกัน

๓.๗.๑๐ ดูแลรับผิดชอบรักษาความสะอาดของเสื้อผ้า ผ้า ผ้ายาง ปลอกหมอน หมอน ของผู้ป่วย

๓.๗.๑๑ ดูแลติดตั้งระบบโทรศัพท์ภายนอก ระบบอินเทอร์เน็ต และติดตั้ง Fiber optic รวมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและค่าใช้จ่ายในการใช้งาน

๓.๗.๑๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหา บำรุงรักษาครุภัณฑ์การแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงาน และครุภัณฑ์อื่นที่จำเป็นเพิ่มเติม ดังนี้

๓.๗.๑๒.๑ Nurse Station และเก้าอี้

๓.๗.๑๒.๒ ตู้เก็บอุปกรณ์การแพทย์ ตู้เก็บเอกสารและแฟ้มสำนักงาน

๓.๗.๑๒.๓ เฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ตกแต่งภายในสำนักงาน

๓.๗.๑๒.๔ เก้าอี้ หรือเตียงสำหรับฟอกเลือดผู้ป่วยกรณีหน่วยงานไม่ได้จัดทำให้

๓.๗.๑๒.๕ โทรทัศน์ เครื่องเล่น DVD กรณีหน่วยงานไม่ได้จัดทำให้

๓.๘ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการฟอกเลือดอย่างเพียงพอ เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยได้กำหนดไว้ ได้แก่

๓.๘.๑ Dialyzer (ตัวกรองเลือด)

- ตัวกรอง High Flux ใช้ซ้ำได้ไม่เกิน ๑๕ ครั้ง

- ตัวกรอง Low Flux ใช้ซ้ำได้ไม่เกิน ๑๐ ครั้ง

โดยวัดค่าตาม TCV ต้องไม่น้อยกว่า ๘๐% ตามมาตรฐานกำหนดและต้องมีการทำ Test leak ทุกครั้ง

๓.๘.๒ Blood Line และ Transducer Protector สำหรับใช้ครั้งเดียว ไม่นำกลับมาใช้ซ้ำ

๓.๘.๓ AV Fistula needles

๓.๘.๔ Syringe

๓.๘.๕ Plaster ที่ใช้ในการฟอกเลือด

๓.๘.๖ ยาที่ใช้ในการฟอกไตตามมาตรฐานทั้งหมด เช่น Heparin, Xylocaine, Glucose, ๐.๙%NSS๑๐๐๐ ml เป็นต้น

๓.๘.๗ น้ำยาที่ใช้ในการฟอกเลือดทั้งหมด เช่น น้ำยาล้างไต Hemo A และ Hemo B ทั้งแบบที่เป็นของเหลว และแบบผง

๓.๘.๘ น้ำยาฆ่าเชื้อ ๔% Peracetic Acid, ๓๐% Citric, ๕% Sodium Hypochlorite, ๗๐% Alcohol, Povidine, และ/หรือ ๒% chlorhexidine

๓.๘.๙ Dressing Set แบบใช้ครั้งเดียว

๓.๘.๑๐ ตัวกรองน้ำยาล้างไต (Endotoxin filter) สำหรับเครื่อง Hemodialysis โดยใช้ไม่เกิน ๑๕๐ ครั้ง หรือไม่เกิน ๓ เดือน นับจากวันเริ่มใช้

๓.๘.๑๑ วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้กับคนไข้ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ถ้ามี) ให้ได้มาตรฐานตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

๓.๘.๑๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขใดๆ ตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยให้คำแนะนำ

๓.๘.๑๓ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมทีมแพทย์และทีมพยาบาลที่ชำนาญการ รวมทั้งยา Emergency ทุกอย่างที่ใช้ประจำศูนย์ไตเทียม ทั้งนี้ให้มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือฉุกเฉินด่วน ขณะทำการฟอกเลือดในหน่วยไตเทียมโดยให้เป็นไปตามมาตรฐานของห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล

๓.๘.๑๔ เครื่องผลิตออกซิเจนหรือถังออกซิเจนอย่างน้อย ๑ เครื่อง/ถัง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

๓.๘.๑๕ จัดหาเครื่องเครื่องวัดความดันโลหิตให้พอใช้สำหรับผู้ป่วย

๓.๘.๑๖ รถเข็นสำหรับทำการพยาบาล

๓.๘.๑๗ เครื่องคอมพิวเตอร์ และปริ้นเตอร์ แบบ Laser อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน สำหรับบันทึก ส่งข้อมูลผู้ป่วยในการเบิกค่ารักษาพยาบาล และติดตั้งระบบ LAN ลงข้อมูลผู้ป่วย

๓.๙ ผู้รับจ้างจะต้องบันทึกข้อมูลคนไข้ที่ฟอกไต ผ่านโปรแกรมการเบิกจ่ายค่าฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม(HD๒.๓.๔) เพื่อเบิกค่ารักษาจากกรมบัญชีกลาง และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และสำนักงานประกันสังคม หรืออื่น ๆ (ถ้ามี)

๓.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องช่วยดำเนินการด้านเอกสาร สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และสำนักงานประกันสังคม หรืออื่นๆ (ถ้ามี)

๓.๑๑ ผู้รับจ้างต้องเปิดทำการฟอกเลือดให้คนไข้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ เตียง และไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ ๖ วัน โดยให้บริการไม่น้อยกว่า ๓ รอบต่อวัน (โดยสามารถปรับเปลี่ยนเวลาได้ตามความเหมาะสมกับการให้บริการผู้ป่วย)

๓.๑๒ ต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๔. คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีประสบการณ์ในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างน้อย ๑ ปี

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องไม่เคยทำให้โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่หรือโรงพยาบาลอื่นใด ได้รับความเสียหายจากการให้บริการฟอกเลือดมาก่อน

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาดูแลรักษาเครื่องไตเทียม และระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ กับบริษัทที่เป็นผู้จัดจำหน่าย มีหนังสือรับรองการผ่านงานของช่างในการซ่อม หรือให้บริการจากผู้ผลิต ได้รับการรับรองในการดูแลบำรุงรักษา เครื่องไตเทียม และระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ แบบรีเวอร์สออสโมซิส ที่ทำการติดตั้งไว้ให้บริการผู้ป่วย ณ หน่วยบริการ ตามจำนวนทั้งหมดที่ให้บริการ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงดูแลรักษาเครื่องไตเทียมเป็นประจำทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาที่ได้ทำสัญญารับจ้างบริการ รวมถึงอะไหล่ต่างๆ ที่จำเป็นต้องเปลี่ยน และจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานเครื่องไตเทียมได้ภายใน ๕ วัน ในกรณีเครื่องไตเทียมที่ให้บริการชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างที่มีประสบการณ์ มีความสามารถในการซ่อมเครื่องไตเทียม

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือกับทางโรงพยาบาลในการจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพที่ทางโรงพยาบาลดำเนินการอยู่ รวมทั้งควบคุมและรับรองมาตรฐานการฟอกเลือดตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

๔.๕ กรณีที่ผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการกับผู้รับจ้าง ได้รับความเสียหายแล้วดำเนินการฟ้องร้องและดำเนินคดีกับทางโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยที่ความเสียหายนั้นเกิดขึ้นจากความบกพร่องของเครื่องไตเทียมหรืออุปกรณ์ไตเทียม หรือกระบวนการให้บริการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในความเสียหายดังกล่าว

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องรวบรวมจำนวนการให้บริการ โดยรวบรวมตั้งแต่วันที่ ๑ ถึงวันสุดท้ายของเดือน เพื่อสรุปจำนวนและยอดค่าบริการให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างและทำการเบิกจ่ายเป็นค่าจ้างบริการให้กับผู้รับจ้างในเดือนถัดไป โดยส่งให้งานพัสดุภายในวันที่ ๒ ของเดือนถัดไป

๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้องยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับทั่วไปที่ทางผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ตลอดจนการพัฒนาระบบคุณภาพ เพื่อให้ได้การรับรองมาตรฐานตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของผู้ว่าจ้าง และตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงในภายหลัง

๕. การกำหนดอัตราค่าบริการล้างไตเทียม (ราคากลาง)

กำหนดราคากลางค่าบริการล้างไตเทียมฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ตามสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย ซึ่งคำนวณอัตราราคาจ้างเหมาบริการ ดังนี้

ตารางแสดงจำนวนครั้งการบริการขั้นต่ำที่สามารถให้บริการได้ในการจัดบริการไม่น้อยกว่า ๑๖ เดือน

การบริการ	ต่อวัน	ต่อเดือน(๓๐วัน)	ต่อปี(๑๒เดือน)	(๗ เดือน)
การบริการ ๑ เดือน	๓ ครั้ง	๙๐ ครั้ง	๑,๐๘๐ ครั้ง	๖๓๐ ครั้ง
การบริการ ๑๖ เดือน	๔๘ ครั้ง	๑,๔๔๐ ครั้ง	๑๗,๒๘๐ ครั้ง	๑๐,๐๘๐ ครั้ง

ตารางแสดงอัตราราคาบริการฟอกเลือดฯ ที่หน่วยงานกำหนดให้ตามสิทธิการรักษา

สิทธิการเข้ารับบริการ	อัตราราคาบริการเหมาจ่ายตามสิทธิ	หน่วยงาน
สิทธิประกันสังคม	๑,๕๐๐ บาท	(สำนักงานประกันสังคม)
สิทธิบัตรทอง	๑,๕๐๐ บาท	(สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ)
สิทธิกรมบัญชีกลาง	๒,๐๐๐ บาท	(กรมบัญชีกลาง)

ตารางแสดงราคากลาง ตามร้อยละของการบริการตามสิทธิการเข้ารับการรักษาฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

สิทธิการเข้ารับบริการ	สัดส่วนการบริการ	จำนวนบริการ	ราคา/ครั้ง	ราคารวม
สิทธิประกันสังคม/บัตรทอง	ร้อยละ ๒๐	๒,๐๑๖ ครั้ง	๑,๔๕๐ บาท	๒,๙๓๐,๐๔๐ บาท
สิทธิกรมบัญชีกลาง	ร้อยละ ๘๐	๘,๐๖๔ ครั้ง	๑,๙๐๐ บาท	๑๕,๓๒๑,๖๐๐ บาท
รวม	ร้อยละ ๑๐๐	๑๐,๐๘๐ ครั้ง		๑๘,๒๕๑,๖๔๐ บาท

๕.๑ จำนวนผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมและสิทธิบัตรทอง ร้อยละ ๒๐ คิดเป็นจำนวน ๒,๐๑๖ ครั้ง ราคากลางการบริการต่อครั้ง ครั้งละ ๑,๔๕๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒,๙๓๐,๖๐๐ บาท

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

๖.๕ กรณีการค้างชำระสำหรับผู้ป่วยที่จ่ายเงินเองจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ อนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

๖.๖ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้เบิกค่าใช้จ่ายทางโปรแกรมต่างๆ พร้อมสรุปค่าใช้จ่ายตามจริงที่เบิกผ่านโปรแกรม โดยแยกตามสิทธิให้สะดวกต่อการตรวจสอบ

๗. การเลิกสัญญา

๗.๑ การเลิกสัญญานี้ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องขยับยั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ฟอกเลือดออกให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเลิกสัญญาเป็นต้นไป โดยไม่ทำให้พื้นที่ของโรงพยาบาลเสียหาย

๗.๒ หากผู้รับจ้างสร้างความเสื่อมเสียชื่อเสียงให้กับโรงพยาบาล เช่น ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากความบกพร่องของการให้บริการของผู้รับจ้าง หรือการให้บริการต่ำกว่ามาตรฐานทางโรงพยาบาลมีสิทธิยกเลิกสัญญา ก่อนได้

๗.๓ บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมส่วนพื้นที่ที่ใช้ดำเนินการในลักษณะติดตั้งตั้งตรงถาวร เมื่อ ผู้รับจ้างออกจากพื้นที่ให้ใช้ ห้ามมิให้รื้อถอนหรือทำลายเป็นอันขาดและสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมดังกล่าวต้องตกเป็นของ ผู้ว่าจ้าง ทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่รวมสังหาริมทรัพย์ของ ผู้รับจ้าง ที่นำเข้ามาและรวมถึงสังหาริมทรัพย์ของ ผู้รับจ้าง ที่จะได้ทำหนังสือแจ้งให้ ผู้ว่าจ้าง ทราบต่อไป

๗.๔ ผู้รับจ้างจะเอางานทั้งหมดหรือบางส่วนหรือส่วนหนึ่งส่วนใดแห่งสัญญานี้ไปให้ผู้อื่นรับจ้างช่วงทำ โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ ในกรณีผู้รับจ้างได้รับอนุญาตดังกล่าวแล้ว ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบงานที่ได้จ้างช่วงไปนั้นทุกประการ

๗.๕ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเองหรือพนักงานของผู้รับจ้างทำงานจ้างบกพร่อง โดยทำไว้ไม่เรียบร้อยก็ดี ใช้วัสดุ อุปกรณ์หรือน้ำยาที่ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานหรือคุณภาพไม่ดี หรือทำไม่ถูกต้องตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เมื่อผู้ว่าจ้างแจ้งให้ผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขงานที่บกพร่องให้เรียบร้อยโดยเร็ว โดยไม่คิดค่าจ้าง ค่าอุปกรณ์ ค่าแรงงานหรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากผู้ว่าจ้างอีก ถ้าผู้รับจ้างไม่รีบดำเนินการแก้ไขหรือไม่ปฏิบัติภายใน ๓ วัน ตามที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างทั้งหมดโดยสิ้นเชิง

ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำผิดสัญญาดังกล่าวข้างต้น และผู้ว่าจ้างยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังนี้

๗.๕.๑ ระงับการจ่ายค่าจ้างทั้งหมดหรือบางส่วนตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๗.๕.๒ ยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามรอบการจ่ายแต่ละครั้ง โดยใช้วงเงินรวมที่ผู้ว่าจ้างจ่ายสูงสุดที่ผ่านมา นับแต่วันที่ผู้รับจ้างผิดสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้แก้ไขงานที่บกพร่องให้เรียบร้อยตามสัญญา หรือวันที่บอกเลิกสัญญา ในเมื่อผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติ ตามสัญญาต่อไปได้ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

รายละเอียดแนบท้าย ๑ คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องไตเทียม

๑. ความต้องการ: เครื่องไตเทียมพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน:
 - ๒.๑ เพื่อใช้รักษาบำบัดทดแทนไตผู้ป่วย โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
 - ๒.๒ เพื่อใช้ในการรักษา บำบัดทดแทนไตผู้ป่วย ที่เกิดการสูญเสียความสามารถของไตหรือมีข้อบ่งชี้ในการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดโดยใช้เครื่องไตเทียม
 - Hemodialysis
 - Isolate UF
๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการทำงานด้วย processor
 - ๓.๒ เป็นเครื่องที่มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - ๓.๓ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์
 - ๓.๔ มีระบบวัดความดันเลือด สามารถตั้งเวลาในการวัดแต่ละครั้ง ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้
 - ๓.๕ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียง, ไฟแสดงสถานะ และตัวอักษร เมื่อเกิดความผิดพลาด หรือข้อขัดข้อง
 - ๓.๖ มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟดับ หรือไฟตก
 - ๓.๗ มีโปรแกรมสามารถใช้ตรวจหาความผิดพลาดของเครื่องได้
 - ๓.๘ มีจอภาพแสดงข้อมูล ฟังก์ชันและระบบการทำงานของเครื่อง
 - ๓.๙ เครื่องมีโปรแกรมคำนวณค่าความเพียงพอในการฟอกเลือดขณะฟอกเลือด พร้อมทั้งสามารถแสดงรูปภาพได้ตลอดการ รักษา
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - ๔.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Delivery System)
 - ๔.๑.๑ สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ ๓๐ - ๖๐๐ มล/นาที
 - ๔.๑.๒ สามารถปรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Blood line
 - ๔.๑.๓ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือด และปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตัวกรอง เลือดในขณะทำการฟอกเลือดอยู่ตลอดเวลา
 - ๔.๒ ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump)
 - ๔.๒.๑ สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาด ๒๐ มล. ได้
 - ๔.๒.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาเฮปารินแบบต่อเนื่อง ได้ในอัตรา ๐.๑ - ๑๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
 - ๔.๒.๓ สามารถให้เฮปารินแบบฉีด Bolus ได้สูงสุด ๕ มิลลิลิตร/ครั้ง (max. ๕ ml per bolus)
 - ๔.๓ ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump)
 - ๔.๓.๑ มีกระบวนการผสมจะใช้ทั้งปริมาตรและสัดส่วน (Proportioning Pump)
 - ๔.๓.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๓๐๐-๘๐๐ มิลลิลิตร/นาที
 - ๔.๓.๓ มีระบบป้องกันการเกิดฟองอากาศในน้ำยาไตเทียม

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

- ๔.๓.๔ การทำงานของปั้มน้ำยาไตเทียม ควบคุมการไหลของน้ำยาโดยกระเปาะปริมาตรสมดุลคู่ ซึ่งมีระบบป้องกันการเกิดฟองอากาศของน้ำยาด้วย (Double balancing chamber with degassing system)
- ๔.๓.๕ สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า ของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง และมีที่แสดงค่าการนำไฟฟ้า ในช่วงตั้งแต่ ๑๒.๕ ถึง ๑๖ mS/cm.
- ๔.๓.๖ สามารถปรับเปลี่ยนค่าความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้
- ๔.๓.๗ สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ ในช่วงระหว่าง ๓๓.๐ - ๔๐.๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๔ ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration)
- ๔.๔.๑ เป็นระบบปิด โดยใช้การตรวจวัดปริมาตรของเหลว ที่ดึงออกจากคนไข้ด้วยกระเปาะสมดุลคู่ และควบคุมการอัดฉีดน้ำยาไตเทียม ด้วยอัตราส่วนผสมคงที่ (Close system, Volumetric fluid balancing chamber and fix pump ratio)
- ๔.๔.๒ สามารถตั้งเป้าจำนวนในการดึงน้ำจากผู้ป่วยได้สูงสุด ๙,๙๙๐ มิลลิลิตร
- ๔.๔.๓ สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้อัตราตั้งแต่ ๐ ถึง ๔,๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๔.๔.๔ สามารถทำงานต่อเนื่องได้ ๙ ชม. ๕๙ นาที
- ๔.๔.๕ มีตัวเลขแสดงค่าต่างๆ ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา ได้แก่
- UF TIME LEFT
 - UF GOAL
 - UF RATE
 - UF VOLUME REMOVED
- ๔.๔.๖ สามารถเลือกโซเดียมโปรไฟล์ (Na Profile) และอัลตราฟิวเตรชันโปรไฟล์ (UF Profile) ได้ ไม่น้อยกว่า ๖ รูปแบบ
- ๔.๔.๗ การดึงน้ำใช้ ultrafiltration pump (UF pump) เป็นตัวควบคุม ทำให้ปริมาณน้ำที่ดึงออกจากผู้ป่วยมีความถูกต้องแม่นยำสูง
- ๔.๕ ระบบสัญญาณเตือน และความปลอดภัย (Safety System)
- ๔.๕.๑ มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๒๐ mm Hg.
- ๔.๕.๒ มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ -๓๐๐ ถึง +๒๘๐ mm Hg.
- ๔.๕.๓ สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกกรองเลือด (TMP) ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๒๐ mm Hg.
- ๔.๕.๔ มีการตรวจจับฟองอากาศในเลือด
- ๔.๕.๕ มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยา (Dialysate)
- ๔.๕.๖ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียง, ไฟแสดงสถานะ และตัวอักษร เมื่อเกิดเหตุข้อขัดข้อง
- ๔.๕.๗ มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่อง ว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับ ผู้ป่วย (Automatic test of the safety systems)

ลงชื่อ.....
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

- ๔.๕.๘ มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือด และสายนำเลือด เพื่อใช้กับผู้ป่วย (Automatic priming dialyzer and blood line)
- ๔.๕.๙ มีระบบ Software สำหรับการใช้งานโปรแกรม UF Profile และ Sodium Profile ได้ไม่น้อยกว่า ๖ รูปแบบ
- ๔.๕.๑๐ มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเครื่องสำรองไฟได้จากนอก ระบบ เพื่อให้ปั๊มอัดฉีดเลือดสามารถทำงานต่อไป (Built-in battery)
- ๔.๕.๑๑ มีระบบตรวจจับและแจ้งเตือนการรั่วไหลของน้ำในเครื่องฟอกไต (Liquid Leak test Sensor)
- ๔.๖ ระบบการล้างทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ (Cleansing and Disinfection)
- ๔.๖.๑ สามารถใช้ได้ทั้งความร้อน และสารเคมี พร้อมระบบการกำจัดสารเคมีออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติ
- ๔.๖.๒ สามารถตั้งเวลาเปิดเครื่องได้อัตโนมัติ
- ๔.๗ ใส่กรองน้ำยาไตเทียม (ETRF) เป็นประโยชน์สำหรับดักจับสาร Endotoxin ทำให้น้ำยาไตเทียมมีความบริสุทธิ์สูง (Ultrapure Dialysate)
- ๔.๘ ระบบผสมสารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้ง
- ๔.๘.๑ สามารถใช้สารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้งได้
- ๔.๘.๒ สามารถใช้สารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบถึงน้ำได้
- ๔.๙ อุปกรณ์ตรวจวัดความดันโลหิต (Blood Pressure Monitor)
- ๔.๙.๑ สามารถตรวจวัดความดันโลหิตได้ทั้ง Systolic, Diastolic, Mean Arterial Pressure และอัตราการเต้นของชีพจร
- ๔.๙.๒ สามารถวัดความดันโลหิตแบบเป็นครั้งๆ ตามความต้องการ และสามารถตั้งเวลาวัดแบบต่อเนื่องตามช่วงระยะเวลา (Interval measurement)
- ๔.๙.๓ มีสัญญาณเตือนเมื่อความดันเลือดของผู้ป่วย อยู่นอกค่าที่ตั้งไว้
- ๔.๙.๔ สามารถแสดงค่าความดันเลือดของผู้ป่วยในรูปแบบกราฟหรือตัวเลขได้
- ๔.๙.๕ สามารถวัดความดันเลือดของผู้ป่วยทั้งในขณะที่ทำการรักษา ระหว่างเตรียมเครื่องก่อนการฟอกเลือด และระหว่างการทำฆ่าเชื้อเครื่อง
- ๔.๑๐ อุปกรณ์ประกอบ
- ๔.๑๐.๑ มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer Holder) ๑ อัน
- ๔.๑๐.๒ เสาควนน้ำเกลือแบบสี่แขน ๑ อัน
- ๔.๑๐.๓ มีวาล์วสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำยาไตต่อะไลเซต ซึ่งอยู่ที่สายจ่ายไตต่อะไลเซตทางไหลเข้าตัวกรองเลือด
- ๔.๑๐.๔ ให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุก ๓ เดือน ในระหว่างระยะเวลารับประกันคุณภาพการใช้งาน ๑ ปี

ลงชื่อ.....
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

รายละเอียดแบบท้าย ๒ เครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ระบบ Reverse Osmosis (R/O)

๑. ระบบ Pre-treatment ขนาด ๓,๐๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง

- ๑.๑ มีถังเก็บน้ำประปาสำรองมีขนาด ๑,๐๐๐ ลิตร เป็นถังทึบ ทำด้วยพลาสติกโพลีเอธิลีน ความหนา ๕ มิลลิเมตร ซึ่งมีคุณสมบัติสามารถใช้เก็บน้ำดื่มได้
- ๑.๒ มีระบบควบคุมแบบอัตโนมัติ สำหรับหยุดระบบในกรณีที่ไม่มีน้ำประปาจ่ายเข้าสู่ระบบ (Run Dry Protection) พร้อมสัญญาณไฟเตือนไปยังห้องพยาบาล
- ๑.๓ มีเครื่องสูบน้ำชนิดหลายใบพัดแบบแวนอนเป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป ใบพัดทำด้วยเหล็กไร้สนิม จำนวน ๒ ตัว มีอัตราการไหล ๓,๐๐๐ ลิตรต่อชั่วโมงที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๔๐ เมตร โดยประมาณ สามารถเลือกให้ทำงานสลับกันพร้อมระบบควบคุมการทำงานเพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ระบบ
- ๑.๔ มี Leakage Sensor ใช้ตัดระบบไฟฟ้า ในกรณีที่ตรวจจับได้ว่ามีน้ำรั่ว
- ๑.๕ ในกรณีที่น้ำประปาตรวจไม่พบ Chlorine จะฉีดชุดจ่ายคลอรีน (Feed Chlorine) เพื่อจ่ายคลอรีนให้เข้าไปสู่ถังเก็บน้ำประปาให้มีความเข้มข้นของ Free Chlorine อยู่ที่ ๐.๓ - ๐.๕ mg/l โดยใช้ ORP Meter เป็นตัววัดค่าซึ่งจะแสดงผลเป็น มิลลิโวลต์
- ๑.๖ ชุดถังกรองตะกอนทราย (Multimedia Filter)

๑.๖.๑ ถังกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว ความสูง ๖๕ นิ้ว ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๕ psi มีชุดวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อน แบบอัตโนมัติ สามารถตั้ง วัน เวลา ล่วงหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน(Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD หรือ LED ซึ่งจะแสดงเวลาในระหว่างการใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้ อุปกรณ์ที่ต่อเข้ากับหัวกรองใช้ตัวต่อเป็นแบบเกลียว

๑.๖.๒ เป็นสารกรองชนิด Activated Filter Media (AFM) ซึ่งทำมาจากแก้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร ในถังกรอง ใช้สำหรับกรองอนุภาคได้ถึง ๔ ไมครอน

๑.๖.๓ มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออก หน้าปัดมีขนาด ๒.๕ นิ้วชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน

๑.๖.๔ มีวาล์วแบบหางปลาไหล หรือ Lab Cock ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง

๑.๗ ชุดถังกรองน้ำอ่อน (Softener)

๑.๗.๑ ถังกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว ความสูง ๖๕ นิ้ว ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๕ psi มีชุดวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมัติ ในการปรับตั้ง สามารถตั้ง วัน เวลา ล่วงหน้าให้เครื่องทำการกรอง, ทำการล้างย้อน (Automatic Backwash) หรือ ฟิ้นฟูสภาพสารกรอง (Regeneration) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD หรือ LED ซึ่งจะแสดงเวลาในระหว่างการใช้งานปกติ, เมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) และการฟิ้นฟูสภาพสารกรอง (Regeneration) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละ

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

- ชั้นตอนได้ อุปกรณ์ที่ต่อเข้ากับหัวกรองใช้ตัวต่อเป็นแบบเกลียว ใช้สารกำจัดความกระด้างของน้ำ (Strong Cation Resin) ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร หรือขึ้นอยู่กับความกระด้างของน้ำ
- ๑.๗.๒ มีถังสำหรับละลายเกลือทำด้วยโพลีเอธิลีน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพของสารกรองกำจัดความกระด้างแบบอัตโนมิติ
- ๑.๗.๓ มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออกของถังกรอง หน้าปัดมีขนาด ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- ๑.๗.๔ มีวาล์วแบบหางปลาไหล หรือ Lab Cock ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง
- ๑.๘ ชุดถังกรองคลอรีน กลิ่น สี (Activated Carbon Filter)
- ๑.๘.๑ ประกอบด้วยถังกรอง ๒ ถังต่ออนุกรมกัน ตามมาตรฐาน AAMI และ ISO ถังกรองทำด้วย Fiberglass Reinforced (FRP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความสูง ๖๒ นิ้ว ทนแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๕ psi มีชุดวาล์วควบคุมการกรองและการล้างย้อนแบบอัตโนมิติเพื่อปรับทิศทางการไหลของน้ำในขั้นตอนต่างๆได้ ในการปรับตั้ง สามารถตั้งวัน เวลา ล้างหน้าให้เครื่องทำการกรองหรือทำการล้างย้อน (Automatic Backwash) ตามเวลาที่ต้องการ หน้าปัดเป็นจอแบบ LCD หรือ LED ซึ่งจะแสดงเวลา ในระหว่างการใช้งานปกติ และเมื่ออยู่ในขั้นตอนการล้างย้อน (Backwash) หน้าจอสามารถแสดงขั้นตอนและเวลาที่เหลืออยู่ในแต่ละขั้นตอนได้ อุปกรณ์ที่ต่อเข้ากับหัวกรองใช้ตัวต่อเป็นแบบเกลียว
- ๑.๘.๒ สารกรอง Activated Carbon มี Iodine number ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ จำนวนสารกรอง Activated Carbon มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตรต่อถัง ซึ่งคำนวณจากค่า Empty Bed Contact Time(EBCT) เพื่อใช้ในการดูดซับ คลอรีน กลิ่น สี
- ๑.๘.๓ มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออกของถังกรอง หน้าปัดมีขนาด ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- ๑.๘.๔ มีวาล์วแบบหางปลาไหล หรือ Lap Cock ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง
- ๑.๙ ชุดกระบอกกรองตะกอนละเอียด
- ๑.๙.๑ ใส่กรองสำหรับกรองอนุภาคขนาด ๕ ไมครอน ขนาด ๒๐ นิ้ว เส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๕ นิ้ว แบบปลายเปิดสองด้าน (Double Opened End) และมีอัตราการกรองน้ำที่ ๓,๐๐๐ ลิตรต่อนาที
- ๑.๙.๒ มีชุดกระบอกกรอง(Big Blue)ทำด้วยโพลีโพรพิลีน (Polypropylene)
- ๑.๙.๓ มีมาตรวัดแรงดันทั้งด้านขาเข้าและขาออกของกระบอกกรอง หน้าปัดมีขนาด ๒.๕ นิ้ว ชนิดมีน้ำมันบรรจุภายใน
- ๑.๙.๔ มีวาล์วแบบหางปลาไหล หรือ Lap Cock ๑ จุดเพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการกรอง
- ๑.๑๐) ชุด UV Sterilization มีจำนวน ๑ ชุด (Option) เป็น UVC มีความเข้มของแสง ๔๖ มิลลิจุนต่อตารางเซนติเมตร และมีมิเตอร์นับเวลาการใช้งาน เป็น Option

๒. ชุดระบบ Reverse Osmosis(RO) คุณภาพ Dialysis Water

ลงชื่อ.....
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

- ๒.๑ เป็นเครื่องกรองน้ำบริสุทธิ์ โดยใช้ระบบ Reverse Osmosis แบบ Single Pass เป็นระบบแบบ Indirect Feed คุณภาพน้ำแบบ Dialysis Water มีการปนเปื้อนแบคทีเรียน้อยกว่า ๑๐๐ CFU/ml และ Endotoxin น้อยกว่า ๐.๒๕ EU/ml เพื่อนำมาใช้กับเครื่องฟอกไตเทียม และสำหรับล้างตัวกรองเลือด โดยสามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง เป็นไปตามมาตรฐาน ISO ๒๓๕๐๐-๑ : ๒๐๑๙
- ๒.๒ มอเตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำเป็นชนิดที่ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๓๘๐ V ๕๐Hz จำนวน ๑ ตัว ของชุดระบบ RO ใบพัดและห้องเสื้อใบพัดทำจากวัสดุ Stainless Steel ๓๐๔ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรป
- ๒.๓ มีถังพักน้ำ RO ทำด้วยโพลีเอธิลีน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ลิตร แบบกั้นกรวย
- ๒.๔ ใช้กรองเมมเบรน ชนิด Thin Film Composite Polyamide ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๐ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้ว สามารถขจัดเกลือได้มากกว่า ๙๖% แบคทีเรียและ Endotoxin ขจัดได้มากกว่า ๙๙% อัตราค่าล้างการผลิตให้เพียงพอต่อการใช้งาน
- ๒.๕ กระบอกกรองทำด้วย Stainless Steel เกรด ๓๐๔ หรือ ๓๑๖L ทนแรงดันสูงสุดได้ ๒๕ bar ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวนเท่ากับไส้กรองเมมเบรน
- ๒.๖ มีระบบป้องกันการเกาะตัวของตะกอนบนผิวเมมเบรน และแบคทีเรียเกาะที่ผิวเมมเบรน (Auto Rinse) และสามารถตั้งเวลาในการ เปิด - ปิด ได้
- ๒.๗ มี Low Level Switch เพื่อควบคุมการทำงานของ Transfer pump ในกรณีที่มีน้ำใน storage Tank ต่ำกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐ ลิตร พร้อมชุดเชื่อมต่อไปยังไฟสัญญาณเตือนแบบแสง ให้ทราบ
- ๒.๘ มีการแสดงค่าอัตราการไหลของน้ำ Soft และน้ำบริสุทธิ์บนจอแสดงผล
- ๒.๙ มีการวัดค่าความเหนียวนำไฟฟ้า โดยแสดงที่หน้าจอของเครื่องเป็นแบบ LCD จำนวน ๒ ค่า เพื่อใช้ในการวัดค่าน้ำอ่อน และน้ำบริสุทธิ์ของชุดระบบกรอง Reverse Osmosis ที่ผลิตได้
- ๒.๑๐ มีมาตรวัดอัตราการไหลของน้ำบริสุทธิ์ จำนวน ๒ ชุด
- ๒.๑๑ มีระบบควบคุมการทำงาน PLC (Programmable logic Controller) และสั่งการด้วยหน้าจอสกรีน
- ๒.๑๒ มีระบบเฝ้าระวังค่าการนำไฟฟ้าของน้ำบริสุทธิ์ และอุณหภูมิของน้ำบริสุทธิ์ เมื่อเกินค่าที่กำหนดจะมีการเตือนให้ผู้ใช้งานทราบและมีระบบ Bypass น้ำบริสุทธิ์อัตโนมัติทิ้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดกับผู้ป่วย
- ๒.๑๓ มีระบบเฝ้าระวังในการ Disinfection หากการทำ Disinfection ไม่จบโปรแกรม เครื่องจะไม่ยอมให้ใช้งานเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย อันเนื่องมาจากสารเคมีคงค้างในระบบ พร้อมบันทึกวันที่มีการ Disinfection ล่าสุด
- ๒.๑๔ กรณีเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์เกิดขัดข้องจะมีระบบเสียง และสัญญาณไฟเตือน พร้อมทั้งแสดง Alarm บนหน้าจอแสดงผล
- ๒.๑๕ มีจุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านระบบ RO และจุดวนกลับก่อนเข้าสู่ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ (RO)

ลงชื่อ.....
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

ลงชื่อ.....
กรรมการ

๓. ชุดระบบท่อสำหรับการจ่ายระบบน้ำบริสุทธิ์ (Pipe Line for R/O Supply)

- ๓.๑ วัสดุท่อทำจาก PE-Xa (Polyethylene Cross Linked) หรือ UPVC
- ๓.๒ การเดินเส้นท่อภายในห้องรักษาพยาบาล เป็นแบบไหลวนกลับ
- ๓.๓ ความเร็วของอัตราการไหลของน้ำภายในเส้นท่อน้อยกว่า ๓ ฟุตต่อวินาทีในขณะที่เดินเครื่องสูบน้ำ
- ๓.๔ มีการติดตั้ง UV Sterilization มีจำนวน ๒ ชุด เป็น UV-C มีความเข้มของแสง ๔๖ มิลลิจูนต่อตารางเซ็นต์เมตร และมีมิเตอร์นับเวลาการใช้งาน เป็น Option และ Micro Filter ตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด
- ๓.๕ มีที่เก็บตัวอย่างน้ำ RO ตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด
- ๓.๖ มีมาตรวัดอัตราการไหลของน้ำบริสุทธิ์ เป็นแบบลูกลอยจำนวน ๓ ชุด

๔. ชุดล้างตัวกรอง

- ๔.๑ มีอ่างล้างตัวกรองทำจาก Stainless Steel ๓๐๔ เป็น Option
- ๔.๒ มีวาล์วสำหรับใช้ล้างตัวกรองเลือดโดยทำจาก Stainless Steel ๓๑๖ และ ๓๑๖L พร้อม Check Valve ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- ๔.๓ มีชุดผสมน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับตัวกรองเลือด ๑ ชุด โดยที่ผู้ใช้งานไม่ต้องสัมผัสน้ำยาระหว่างผสม เป็น Option

๕. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า (Electrical Control Box)

- ๕.๑ ทำด้วยเหล็กเคลือบสี มีประตูสำหรับเปิดปิด ขนาดตามความเหมาะสม มีสวิทช์ควบคุมติดตั้งที่หน้าตู้ พร้อมแผงไฟแสดงสถานะการทำงาน
- ๕.๒ ตู้ควบคุมมีอุปกรณ์ตัดการทำงานของระบบในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่จ่ายเข้าสู่ระบบมีปัญหา (Phase Protection)
- ๕.๓ มีสะพานไฟและอุปกรณ์ป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกำลัง และสามารถตรวจสอบสาเหตุการตัดวงจรได้
- ๕.๔ สามารถต่อเข้ากับระบบไฟฟ้า Emergency ของโรงพยาบาลที่จัดเตรียมไว้ได้

ลงชื่อ.....

(นายพลากร ภาคภูมิ)
หัวหน้าฝ่ายโรงพยาบาล
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(ร้อยตรีหญิงสันตวดี แก้วมณีนวนล)
รท.หัวหน้ากลุ่มงานการแพทย์
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางวันทนา ทิมพุดิ)
หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล
กรรมการ