

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ...ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องไตเทียม จำนวน ๒ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ...โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๘ ราคาเครื่องละ ๔๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(สี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๙๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยใช้ราคากลางจากการสืบราคาตามท้องตลาด ใช้ราคาต่ำสุด
เป็นราคากลาง โดยการสืบราคาจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย จำนวน ๓ ราย ดังนี้
 - ๕.๑ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท เอ็นเอ็กซ์ โซลูชั่น แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
 - ๕.๓ ร้าน เอ็นยูเมดิคอล
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายกมล ไชยศิริกุล.....นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ.....ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา.....พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ.....กรรมการ
 - ๖.๓ นายโสภณ กองสุก.....นายช่างเทคนิคชำนาญงาน.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องไตเทียม
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องไตเทียม จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อใช้ในการกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการให้บริการผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องฟอกไตมาตรฐาน

๒.๒ เพื่อใช้ในการรักษา บำบัดทดแทนไต ในผู้ป่วย ที่เกิดการสูญเสียความสามารถของไตหรือมีข้อบ่งชี้ในการรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการฟอกเลือดโดยใช้เครื่องไตเทียม

- Hemodialysis

- Isolate UF

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกมล โฆษิตรังสิกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะ การจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

(๕) กรณีตาม (๑- (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว

และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมิผลใช้บังคับ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกมล ไชยศิริสกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายไสภณ กองสุก)

๓/๔. รายละเอียด...

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือขอบเขตของงาน

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๑ เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการทำงานด้วย processor

๔.๑.๒ เป็นเครื่องที่มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔.๑.๓ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์

๔.๑.๔ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียง, ไฟแสดงสถานะ และตัวอักษร เมื่อเกิดความผิดพลาด หรือข้อขัดข้อง

๔.๑.๕ มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟดับ หรือไฟตก

๔.๑.๖ มีโปรแกรมสามารถใช้ตรวจหาความผิดพลาดของเครื่องได้

๔.๑.๗ มีจอภาพแสดงข้อมูล ฟังก์ชันและระบบการทำงานของเครื่อง

๔.๑.๘ เครื่องมีโปรแกรมคำนวณค่าความเพียงพอในการฟอกเลือดขณะฟอกเลือด พร้อมทั้งสามารถแสดงรูปกราฟได้ตลอดการรักษา

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Delivery System)

๔.๒.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือด ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๑๕ - ๖๐๐ มล/นาที

๔.๒.๓ สามารถปรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Blood line ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒ - ๑๐ มม.

๔.๓ ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump) มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาด ๒๐ มล. ได้

๔.๓.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาเฮปารินแบบต่อเนื่อง ได้ในอัตรา ๐.๑ - ๑๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือดีกว่า

๔.๓.๓ สามารถให้เฮปารินแบบฉีด Bolus ได้สูงสุด ๕ มิลลิลิตร/ครั้ง (max. ๕ ml per bolus) หรือดีกว่า

๔.๔ ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump) มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๔.๑ มีกระบวนการผสมจะใช้ทั้งปริมาตรและสัดส่วน (Proportioning Pump)

๔.๔.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓๐๐, ๕๐๐ และ ๘๐๐ มิลลิลิตร/นาที

๔.๔.๓ มีระบบป้องกันการเกิดฟองอากาศในน้ำยาไตเทียม

๔.๔.๔ มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม

๔.๔.๕ การทำงานของปั๊มน้ำยาไตเทียม ควบคุมการไหลของน้ำยาโดยกระเปาะปริมาตรสมดุลคู่ ซึ่งมีระบบป้องกันการเกิดฟองอากาศของน้ำยาด้วย (Double balancing chamber with secondary degassing system)

๔.๔.๖ สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง และมีที่แสดงค่าการนำไฟฟ้า ในช่วงอย่างน้อยตั้งแต่ ๑๒.๘ ถึง ๑๕.๗ mS/cm

๔.๔.๗ สามารถปรับเปลี่ยนค่าความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้

๔.๔.๘ สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ ในช่วงระหว่าง ๓๕.๐ - ๓๙.๐ องศาเซลเซียส หรือเทียบเท่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกมล โฆษิตรังสิกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

๔/๔.๕ ระบบควบคุม...

๔.๕ ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration) มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๕.๑ เป็นระบบปิด โดยใช้การตรวจวัดปริมาตรของเหลว ที่ดึงออกจากคนไข้ด้วยกระเปาะสมดุลคู่ และควบคุมการอัดฉีดน้ำยาไตเทียม ด้วยอัตราส่วนผสมคงที่ (Close system, Volumetric fluid balancing chamber and fix pump ratio)

๔.๕.๒ สามารถตั้งเป้าจำนวนในการดึงน้ำจากผู้ป่วยได้สูงสุด ๙,๙๙๐ มิลลิลิตร หรือดีกว่า

๔.๕.๓ สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้อัตราตั้งแต่ ๐ ถึง ๔,๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือดีกว่า

๔.๕.๔ สามารถทำงานต่อเนื่องได้ ๙ ชม. ๕๙ นาที หรือดีกว่า

๔.๕.๕ มีตัวเลขแสดงค่าต่างๆ ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา อย่างน้อยดังนี้

- UF TIME LEFT
- UF GOAL
- UF RATE
- UF VOLUME REMOVED

๔.๕.๖ สามารถเลือกโซเดียมโปรไฟล์ (Na Profile) และอัลตราฟิวเตรชันโปรไฟล์ (UF Profile)

ได้ไม่น้อยกว่า ๖ รูปแบบ

๔.๕.๗ การดึงน้ำใช้ ultrafiltration pump (UF pump) เป็นตัวควบคุม ทำให้ปริมาณน้ำที่ดึงออกจากผู้ป่วยมีความถูกต้องแม่นยำสูง

๔.๖ ระบบสัญญาณเตือน และความปลอดภัย (Safety System) มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๖.๑ มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๒๐ mm Hg.

๔.๖.๒ มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ -๓๐๐ ถึง +๒๘๐ mm Hg.

๔.๖.๓ สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกกรองเลือด (TMP) ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๒๐ mm Hg.

๔.๖.๔ มีการตรวจจับฟองอากาศในเลือด ด้วยระบบ Ultrasonic Transmission

๔.๖.๕ มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยา (Dialysate) ด้วยระบบ Color sensitive infrared detector โดยมีความไว (Sensitivity) ปริมาณเลือดที่รั่วไหลต่อเวลาที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๕ มิลลิลิตร/นาที ที่ ๒๕% ฮีมาโตคริต โดยใช้แสง ๒ สี (infrared transmission)

๔.๖.๖ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียง, ไฟแสดงสถานะ และตัวอักษร เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง

๔.๖.๗ มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่อง ว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic test of the safety systems :T๑ test)

๔.๖.๘ มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือด และสายนำเลือด เพื่อใช้กับผู้ป่วย (Automatic priming dialyzer and blood line)

๔.๖.๙ มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเครื่องสำรองไฟได้จากนอกระบบ เพื่อให้ปั๊มอัดฉีดเลือดสามารถทำงานต่อไป (Built-in battery)

๔.๗ ระบบการล้างทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ (Cleansing and Disinfection) มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๗.๑ สามารถใช้ได้ทั้งความร้อน และสารเคมี พร้อมระบบการกำจัดสารเคมีออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติ

๔.๗.๒ สามารถตั้งเวลาเปิดเครื่องได้อัตโนมัติ

๔.๗.๓ โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ ตามความเหมาะสมไม่น้อยกว่า ๕ โปรแกรม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกมล โฆษิตรังสิกุล) (นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา) (นายโสภณ กองสุก)

๕/๔.๘ ใส่กรองน้ำยา...

๔.๘ มีไส้กรองน้ำยาไตเทียม สำหรับดักจับสาร Endotoxin ทำให้น้ำยาไตเทียมมีความบริสุทธิ์สูง (Ultrapur Dialysate)

๔.๙ ระบบผสมสารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้ง มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑ สามารถใช้สารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้งได้

๔.๙.๒ สามารถใช้สารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบผงน้ำได้

๔.๑๐ โปรแกรมวัดค่าความพอเพียงในการฟอกเลือด (OCM) จากผู้ป่วยขณะทำการฟอกเลือด (in-vivo urea clearance-K) มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๐.๑ สามารถกำหนดค่าเป้าหมายความพอเพียงในการฟอกเลือดแต่ละครั้งได้ (Kt/V goal)

๔.๑๐.๒ ในกรณีไม่ทราบค่าการกระจายตัวของยูเรีย (Distribution of Volume of Urea-V) สามารถป้อนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อให้โปรแกรมคำนวณ

๔.๑๐.๓ สามารถป้อนค่าเข้าสู่เครื่องได้โดยตรงในกรณีทราบค่าการกระจายตัวของยูเรีย (V)

๔.๑๐.๔ การแสดงผลจะแสดงเป็นกราฟและตัวเลขค่าความพอเพียงในการฟอกเลือดจากผลการวัดจริง เปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายในหน้าจอเดียว มีค่าความแม่นยำของค่า urea clearance-K ที่ $\pm 6\%$ หรือดีกว่า

๔.๑๐.๕ สามารถแสดงเวลาที่เหลือของการฟอกเลือดก่อนจะถึงเป้าหมาย (Goal in)

๔.๑๐.๖ สามารถแสดงค่าความเข้มข้นของโซเดียมในเลือดผู้ป่วยได้ (Plasma Na⁺)

๔.๑๐.๗ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือดขณะที่มีฟอกเลือดได้ทันที (effective blood flow)

๔.๑๑ อุปกรณ์ประกอบ มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๑.๑ มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer Holder) จำนวน ๑ อัน

๔.๑๑.๒ เสาแขวนน้ำเกลือแบบสี่แขน จำนวน ๑ อัน

๔.๑๑.๓ มีวาล์วสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำยาไตอะไลเซต ซึ่งอยู่ที่สายจ่ายไตอะไลเซตทางไหลเข้าตัวกรองเลือด

๔.๑๑.๔ สามารถทำงานแบบเข็มเดียว (Single needle click-clack) ในกรณีเกิดความจำเป็น

๔.๑๒ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑๒.๑ มีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง

๔.๑๒.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๑๒.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๑๒.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ติดตั้งหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๑๒.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ดูแล (ต้นฉบับ)

๔.๑๒.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกมล ไชยตรังสกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุข)

๔.๑๒.๗ การพิจารณาผลิตภัณฑ์

๔.๑๒.๗.๑ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่าและต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมเอกสารการนำเข้าและจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าว จะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๒.๗.๒ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าว จะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๒.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๒.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๒.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและครรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๑๒.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๑๒.๑๒ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๔.๑๒.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินคารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๑๒.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ในวันส่งมอบ

๔.๑๒.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๓ ครั้ง และสอบเทียบปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกมล ไชจิตรังสิกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุข)

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจาก ราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (งบค่าเสื่อม) ระดับหน่วยบริการ ๗๐% ราคาเครื่องละ ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

๘. การจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกมล โฆษิตรังสิกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจุฑาทิพย์ เสนา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)