








รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่อง

- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายพรภิมย์ เลือแดง)
หัวหน้าฝ่ายสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา
- (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวสุภาวีย์ ประดับคำ)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
- (ลงชื่อ) ร.ต.หญิง  กรรมการ
(สมิตรา งานยางหวาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
- (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวดารารพรรณ มุกษา)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ
- (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวอาทิตยา สิทธิพรหม)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องไตเทียมพร้อมอุปกรณ์ เพื่อใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง และ/หรือ มีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือด (Hemodialysis)

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องที่มีล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้ทั้งหมด ๔ ล้อ แบบปรับครั้งเดียว สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย
- ๒.๒ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๒.๓ มีเสียง และตัวอักษรเตือนเมื่อกระแสไฟฟ้าดับ
- ๒.๔ มีโปรแกรมสามารถใช้ตรวจหาความผิดพลาดของเครื่องได้
- ๒.๕ มีจอภาพแสดงค่าต่างๆ และคำแนะนำในการใช้งาน
- ๒.๖ ใช้ในการทำ High Flux Dialysis ได้
- ๒.๗ มีแบตเตอรี่สำรองสำหรับระบบอัดฉีดเลือดในกรณีไฟดับหรือไฟตกสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๒.๘ มีจอภาพแสดงฟังก์ชัน และระบบการทำงานของเครื่อง (Monitor Graphic)
- ๒.๘ มีเครื่องวัดความดันโลหิต (Blood Pressure Monitor) อยู่ภายในเครื่องฟอกไต สามารถวัดความดันแบบอัตโนมัติ โดยสามารถตั้งค่าวัดได้ทุก ๕, ๑๐, ๑๕ และ ๓๐ นาที

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Delivery System)

- ๓.๑.๑ สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ ๑๕ - ๖๐๐ มิลลิลิตร/นาที
- ๓.๑.๒ สามารถปรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Blood line ได้ตั้งแต่ ๒ - ๑๐ มิลลิเมตร สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยทั้งผู้ใหญ่ และเด็ก
- ๓.๑.๓ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือด และปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือด ในขณะที่ทำการฟอกเลือดอยู่ได้ตลอดเวลา

๓.๒ ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump)

- ๓.๒.๑ สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาด ๒๐ มิลลิลิตรได้
- ๓.๒.๒ ควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ ๐.๑ - ๑๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๓.๒.๓ สามารถให้เฮปารินได้สูงสุด ๕ มิลลิลิตร/ครั้ง (max. ๕ ml per bolus)

๓.๓ ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump)

- ๓.๓.๑ เป็นเครื่องอัดฉีดแบบสัดส่วน (Proportioning Pump) สำหรับอัดฉีดน้ำ และน้ำยาไตเทียมเข้มข้น (Dialysate Concentrate) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนด
- ๓.๓.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ ๓๐๐, ๕๐๐, ๘๐๐ มิลลิลิตร/นาที
- ๓.๓.๓ มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม
- ๓.๓.๔ สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบได้ตลอดเวลา ด้วยเครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง ในช่วงตั้งแต่ ๑๒.๘ - ๑๕.๗ mS/cm. ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๑.สามารถปรับ...

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

- ๓.๓.๕สามารถปรับเปลี่ยนค่าความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้
- ๓.๓.๖สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ ในช่วง ๓๕.๐ - ๓๙.๐ องศาเซลเซียส
- ๓.๓.๗การทำงานของปั้มน้ำยาไตเทียม จะควบคุมการไหลของน้ำยาด้วยกระเปาะปริมาตรสมมูลย์คู่ ซึ่งมีระบบป้องกันการเกิดฟองอากาศของน้ำยาด้วย (Double banlancing chamber with secondary degassing system)
- ๓.๔.ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration)
 - ๓.๔.๑เป็นระบบปิด โดยใช้การตรวจวัดปริมาตรของเหลว ที่ดึงออกจากคนไข้ด้วยกระเปาะสมมูลย์คู่ และควบคุมการอัดฉีดน้ำยาไตเทียม ด้วยอัตราส่วนผสมคงที่ (Close system, Volumetric fluid balancing chamber and fix pump ratio)
 - ๓.๔.๒สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐๐ มิลลิลิตร/ชม.
 - ๓.๔.๓มีตัวเลขแสดงค่า UF TIME, UF GOAL, UF RATE, UF VOLUME REMOVED ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา
- ๓.๕ระบบสัญญาณเตือน และความปลอดภัย (Safety System)
 - ๓.๕.๑สามารถแสดงผลความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๑๙ mmHg.
 - ๓.๕.๒สามารถแสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ -๓๐๐ ถึง +๒๘๐ mmHg.
 - ๓.๕.๓สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกกรองเลือด (TMP) ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๒๐ mmHg.
 - ๓.๕.๔มีการตรวจจับฟองอากาศในเลือด ด้วยระบบ Ultrasonic Transmission
 - ๓.๕.๕มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยา
 - ๓.๕.๖มีสัญญาณไฟ และเสียงเตือน เมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง
 - ๓.๕.๗มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่อง ว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic Self-Test)
 - ๓.๕.๘มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือด และสายนำเลือด เพื่อใช้กับผู้ป่วย (Automatic priming dialyzer and blood line) และสามารถทำได้พร้อมกับการทำความสะอาดเครื่อง
 - ๓.๕.๙มีจอภาพขนาดใหญ่ แสดงข้อความค่าต่างๆ และสถานภาพของเครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน (Monitor Graphic)
 - ๓.๕.๑๐มีระบบ Software สำหรับการใช้งานโปรแกรม UF Profile และ Sodium Profile ได้ ๖ รูปแบบ
 - ๓.๕.๑๑มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือเครื่องสำรองไฟใดๆ จากนอก ระบบ เพื่อให้ปั้มอัดฉีดเลือด สามารถทำงานต่อไป
- ๓.๖ไส้กรองน้ำยาไตเทียม (Diasafe plus) สำหรับดักจับสาร Endotoxin ทำให้น้ำยาไตเทียมมีความบริสุทธิ์สูง (Ultrapure Dialysate)
- ๓.๗ระบบผสมสารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้ง (Bibag)
 - ๓.๗.๑สามารถใช้สารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบแห้งได้ (Bibag)
 - ๓.๗.๒สามารถใช้สารเข้มข้นไบคาร์บอเนตแบบถึงน้ำได้
- ๓.๘โปรแกรมวัดค่าความพอเพียงในการฟอกเลือด (OCM) จากผู้ป่วยขณะทำการฟอกเลือด (in-vivo urea clearance-K)
 - ๓.๘.๑สามารถกำหนดค่าเป้าหมายความพอเพียงในการฟอกเลือดได้ (Kt/V Goal)
 - ๓.๘.๒ในกรณีไม่ทราบค่าการกระจายตัวของยูเรีย (Distribution of Volume of Urea-V) สามารถป้อนข้อมูลผู้ป่วยเพื่อให้โปรแกรมคำนวณ
 - ๓.๘.๓สามารถป้อนค่าเข้าสู่เครื่องได้โดยตรงในกรณีทราบค่าการกระจายตัวของยูเรีย (V)

ทนาย

๓.๘.๒ในกรณี...

๓.๘.๒ในกรณี...

๓.๘.๒ในกรณี...

- ๓.๘.๔ การแสดงผลจะแสดงเป็นกราฟและตัวเลขค่าความพอเพียงในการฟอกเลือดจากผลการวัดจริง เปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายในหน้าจอเดียว มีค่าความแม่นยำของค่า urea clearance-K ที่ $\pm 5\%$
- ๓.๘.๕ สามารถแสดงเวลาที่เหลือของการฟอกเลือดก่อนจะถึงเป้าหมาย (Kt/V Goal)
- ๓.๘.๖ สามารถแสดงค่าความเข้มข้นของโซเดียมในเลือดผู้ป่วยได้ (Plasma Na+ Concentration)

๓.๙ ระบบการล้างทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ (Cleansing and Disinfection)

- ๓.๙.๑ สามารถใช้ได้ทั้งความร้อน และสารเคมี พร้อมระบบการกำจัดสารเคมี ออกจากเครื่องโดยอัตโนมัติ โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ตามความเหมาะสมถึง ๕ โปรแกรม

๔. อุปกรณ์ประกอบ

- ๔.๑ มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรอง จำนวน ๑ ชุด/๑ เครื่อง
- ๔.๒ เสาควนน้ำเกลือแบบสี่แขน จำนวน ๑ อัน/๑ เครื่อง
- ๔.๓ คู่มือประกอบการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด/๑ เครื่อง
- ๔.๔ ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิต จำนวน ๑ ชุด/๑ เครื่อง

๕. ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- ๕.๓ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๔ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย
- ๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) ทางเทคนิค เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตาม เอกสารประกอบข้อเสนอ (ตารางที่ ๑) ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการ อ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของแคตตาล็อกและเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมาน สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือ ชีตเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสาร เปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่เมืองพัทยา ต้องการ	คุณลักษณะ ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อรายละเอียด คุณลักษณะให้ตรงกับ ที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกรายละเอียด คุณลักษณะข้อกำหนดที่ กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียด เจือจางของคุณลักษณะ เฉพาะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารใน ข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำ เครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือ แคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย พร้อม แจกแจงคุณสมบัติ เทียบเท่า, สูงกว่า, ดีกว่า

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

๖. การพิจารณาผล

เมืองพัทยาจะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นเสนอราคาตามขั้นตอนและหลักเกณฑ์ ดังนี้

๖.๑ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เมืองพัทยาจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักร้อยละที่กำหนดดังนี้

๖.๑.๑ ราคาที่เสนอ (Price Performance) กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๔๐

๖.๑.๒ เกณฑ์อื่น กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐ โดยคณะกรรมการพิจารณาผลซื้อเทคนิคตามที่ประกาศประกวดราคา ขอบเขตงาน (TOR) โดยพิจารณาจากเอกสารรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคที่ยื่นข้อเสนอว่าถูกต้องตรงตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขอื่นๆครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ โดยจะพิจารณาผลด้วยวิธีให้คะแนนทางเทคนิคจากรายละเอียดต่างๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ ประกอบด้วย

๑. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น (น้ำหนักร้อยละ ๔๐) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

๒. บริการหลังการขาย (น้ำหนักร้อยละ ๒๐) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น (น้ำหนักร้อยละ ๔๐) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน แบ่งออกเป็น

- การรับรองมาตรฐานของเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่อง ๒๐ คะแนน

- รายละเอียดข้อเทคนิคเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่อง ๘๐ คะแนน

หัวข้อ	รายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน
๑.	การรับรองมาตรฐาน เครื่องไตเทียม ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และผ่านมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย(อย.) หรือผ่านมาตรฐานองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (USFDA) หรือผ่านระบบการบริหารจัดการคุณภาพ (ISO หรือ CE)คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน
	๑.๑ เครื่องไตเทียม มีเอกสารผ่านการรับรองมาตรฐาน จากโรงงานผู้ผลิต และมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย (อย.) (ได้ ๑๐ คะแนน)
	๑.๒ เครื่องไตเทียม มีเอกสารผ่านการรับรองมาตรฐาน จากโรงงานผู้ผลิต และมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย (อย.) และมาตรฐานองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US FDA) หรือผ่านระบบการบริหารจัดการคุณภาพ (ISO หรือ CE) (ได้ ๒๐ คะแนน)
๒.รายละเอียดข้อเทคนิคเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่อง คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน	
๒.๑	ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump) (๒๐ คะแนน)
	๑.ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump) สามารถควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๘ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (ได้ ๑๐ คะแนน)
	๒.ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump) สามารถควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้มากกว่า ๐.๑ ถึง ๘ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (ได้ ๒๐ คะแนน)

๑.๓.๒๖/๒๕

๒.๒	ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump) (๒๐ คะแนน)
	<p>๑.สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลา ด้วยเครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า ของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง ในช่วงตั้งแต่ ๑๒.๘ - ๑๕.๓ mS/cm. ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส (ได้ ๑๐ คะแนน)</p> <p>๒.สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลา ด้วยเครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า ของสารละลายที่มีประสิทธิภาพสูง มากกว่า ๑๒.๘ - ๑๕.๓ mS/cm. ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส (ได้ ๒๐ คะแนน)</p>
๒.๓	ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration) (๒๐ คะแนน)
	๑.ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration) สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (ได้ ๑๐ คะแนน)
	๒.ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration) สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้มากกว่า ๐ - ๓๐๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (ได้ ๒๐ คะแนน)
๒.๔	ระบบสัญญาณเตือน และความปลอดภัย (Safety System) (๒๐ คะแนน)
	๑.สามารถแสดงผลความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ -๖๐ ถึง +๕๑๙ mmHg (ได้ ๑๐ คะแนน)
	๒.สามารถแสดงผลความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure มากกว่า -๖๐ ถึง +๕๑๙ mmHg (ได้ ๒๐ คะแนน)

๒.บริการหลังการขาย (น้ำหนักร้อยละ ๒๐) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

หัวข้อ	รายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน
๑.	<p>การรับรองอะไหล่คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน</p> <p>๑.มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาด ๕ ปี (ได้ ๑๐ คะแนน)</p> <p>๒.มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาด ๗ ปี (ได้ ๒๐ คะแนน)</p> <p>๓.มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาดมากกว่า ๗ ปี (ได้ ๓๐ คะแนน)</p>
๒.	<p>การบำรุงรักษาคะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน</p> <p>๑.การให้บริการบำรุงรักษาโดยช่างผู้ชำนาญการมาตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องอย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา ๒ ปี (ได้ ๑๕ คะแนน)</p> <p>๒.การให้บริการบำรุงรักษาโดยช่างผู้ชำนาญการมาตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องมากกว่า ๒ ครั้งต่อปี เป็นระยะเวลา ๒ ปี (ได้ ๓๐ คะแนน)</p>
๓.	<p>มีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมที่สามารถดูแลรักษาและซ่อมเครื่องคะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน</p> <p>๑.มีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมที่สามารถดูแลบำรุงรักษารักษาเครื่องตามระยะที่กำหนด และกรณีเครื่องมีปัญหาสามารถเข้ามาซ่อมเครื่องให้ได้ มากกว่า ๒๔ ชั่วโมง (ได้ ๒๐ คะแนน)</p> <p>๒.หลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมที่สามารถดูแลบำรุงรักษารักษาเครื่องตามระยะที่กำหนด และกรณีเครื่องมีปัญหาสามารถเข้ามาซ่อมเครื่องให้ได้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง (ได้ ๔๐ คะแนน)</p>

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

๗.การรับประกัน...

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่อง

- ๗.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว
- ๗.๒ กรณีเครื่องมือมีปัญหา และไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเครื่องที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะเสร็จสิ้นการซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหาเดิมซ้ำมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่อง ต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา ที่เมืองพัทยากำหนด
- ๗.๓ มีช่างผู้ชำนาญผ่านการอบรมและใบรับรองการอบรมที่สามารถดูแลรักษาและซ่อมเครื่องให้ได้โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- ๗.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญทำการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนสามารถใช้งานได้ดี โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- ๗.๕ มีคู่มือการซ่อมและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่อง (Technical/Service manual) จำนวน ๑ ชุด / เครื่อง
- ๗.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด / เครื่อง

๘. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๙. ระยะเวลาส่งมอบ

- ส่งมอบเครื่องไตเทียม จำนวน ๓ เครื่องภายในระยะเวลา ๙๐ วัน



๑๓.๑๕๖ ๗๑๓

