

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาเครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วยกลุ่มงานวิสัญญี โรงพยาบาลบางสะพาน มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องดมยาสลบซับซ้อน ในการดมยาสลบผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ในการผ่าตัดทั่วไป จนถึงขั้นซับซ้อน เพื่อทดแทน เครื่องที่ไม่พร้อมใช้งาน (ชำรุด) ทำให้เครื่องที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา อย่างทันท่วงทีและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ที่มารับการผ่าตัดใหญ่ซับซ้อน สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่ เช่น Low Flow Anesthesia เป็นต้น มีเครื่องช่วยหายใจ ที่สามารถกำหนดปริมาณก๊าซที่เข้าสู่ผู้ป่วยในรูปแบบต่าง ๆ ได้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการดมยาสลบ และการช่วยหายใจจากหน้าจอแสดงผลหลัก

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๒,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไล่ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคล ที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

.....
(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ

.....
(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย์)
กรรมการ

.....
(นางสาววิลาศิณี สุขสำราญ)
กรรมการ

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจ ให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ

(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย์)
กรรมการ

(นางสาววิลาศิณี สุขสำราญ)
กรรมการ

- (๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- (๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
- (๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้
- (๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑.๑ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่
- ๓.๑.๒ ตัวเครื่องประกอบด้วยโครงรถที่มีความแข็งแรง มีล้อ และมีที่ป้องกันการทับสายไฟ ขณะเคลื่อนย้าย รวมทั้งมีที่ห้ามล้อทั้ง ๔ ล้อ โดย ๒ ล้อหน้า เป็นระบบ Central Brake
- ๓.๑.๓ ตัวเครื่องมีลิ้นชักสำหรับใส่อุปกรณ์ใช้งานอย่างน้อย ๒ ชั้น และมีพื้นที่ในการใช้งาน
- ๓.๑.๔ สามารถต่อเข้ากับระบบจ่ายก๊าซกลางของโรงพยาบาลได้ คือ ออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด
- ๓.๑.๕ มีจอภาพติดตามการทำงานของการทำงานและค่าก๊าซต่างๆ โดยแสดงค่าเป็นตัวเลข และกราฟ
- ๓.๑.๖ มีแบตเตอรี่สำรองสามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที



(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ



(นางสาวนงลักษณ์ นามธรรมนิตย์)
กรรมการ



(นางสาววิลาศินี สุขสำราญ)
กรรมการ

๓.๒ คุณสมบัติเทคนิค

๓.๒.๑ เครื่องดมยาสลบ

- ๓.๒.๑.๑ มีมาตรวัดบอกแรงดันของออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ อากาศอัด จากระบบจ่ายก๊าซกลางของโรงพยาบาล แสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display)
- ๓.๒.๑.๒ มีมาตรวัดบอกแรงดันของถังสำรองก๊าซออกซิเจน และ ไนตรัสออกไซด์ ที่ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่องดมยาสลบ แสดงค่าแรงดันบนจอภาพ (Display)
- ๓.๒.๑.๓ มีที่แขวนเครื่องทำน้ำยาดมสลบเหลวให้กลายเป็นไอ ติดตั้งอยู่ในระนาบเดียวกันสามารถวางได้พร้อมกัน ๒ เครื่อง และ ไม่สามารถเปิดใช้งานได้พร้อมกัน
- ๓.๒.๑.๔ มีวาล์วสำหรับให้ออกซิเจนฉุกเฉิน (Oxygen Flush Valve) จ่ายที่อัตราการไหลของก๊าซ ๒๕ ถึง ๗๕ ลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๑.๕ มีสายต่อก๊าซเสียออกจากเครื่องต่อเข้ากับระบบ Scavenging ของโรงพยาบาล

๓.๒.๒ เครื่องปรับอัตราการไหลของก๊าซ

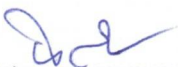
- ๓.๒.๒.๑ มีระบบควบคุมอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจน, อากาศอัด และ ไนตรัสออกไซด์ เป็นแบบ Electronic gas mixer
- ๓.๒.๒.๒ สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ ๐.๒ ถึง ๑๕ ลิตรต่อนาที
- ๓.๒.๒.๓ สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนจาก Oxygen Auxiliary และ Oxygen emergency delivery ได้ตั้งแต่ off และ ๒ ถึง ๑๐ ลิตรต่อนาที

๓.๒.๓ ระบบส่งก๊าซสู่ผู้ป่วย

- ๓.๒.๓.๑ มีภาชนะบรรจุ Sodalime ๑ ชั้น โดยมีความจุอย่างน้อย ๑.๕ ลิตร
- ๓.๒.๓.๒ มีวาล์วปรับแรงดัน (APL valve) ใน Mode MAN/ Spontaneous ซึ่งสามารถปรับค่าได้ตั้งแต่ Open; ๕ ถึง ๗๐ เซนติเมตรของน้ำหรือกว้างกว่า

๓.๒.๔ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)

- ๓.๒.๔.๑ ใช้หลักการแบบ Electrically driven และ Electronically controlled turbo ventilation หรือเทียบเท่า
- ๓.๒.๔.๒ สามารถเลือกโหมดการช่วยหายใจ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๑.) การช่วยหายใจแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control)
 - ๒.) การช่วยหายใจแบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control)
 - ๓.) การช่วยหายใจแบบ Synchronized ventilation ทั้งใน Volume และ Pressure Control
 - ๔.) การช่วยหายใจแบบ Volume Control AutoFlow หรือเทียบเท่า
 - ๕.) การช่วยหายใจแบบ CPAP/Pressure Support


.....
(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย)
กรรมการ


.....
(นางสาววิลาศิณี สุขสำราญ)
กรรมการ

๓.๒.๔.๓ สามารถตั้งค่าการทำงานของการทำงานของหายใจได้ดังนี้

- ๑.) Tidal volume ปรับได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๒,๐๐๐ มิลลิลิตรหรือมากกว่า
- ๒.) Respiratory Rate ปรับได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๐๐ ครั้งต่อนาที หรือมากกว่า
- ๓.) Inspiration time ปรับได้ตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๑๐ วินาที หรือกว้างกว่า
- ๔.) Pressure Limitation ปรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตรของน้ำ
- ๕.) Inspiration Pressure ใน Pressure control ปรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตรของน้ำ
- ๖.) PEEP ปรับได้ตั้งแต่ off , ๒ ถึง ๓๕ เซนติเมตรของน้ำหรือกว้างกว่า

๓.๒.๕ ภาคแสดงข้อมูล

- ๓.๒.๕.๑ มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕.๓ นิ้ว แสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจค่าต่างๆ ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure (Peak , Plat), PEEP, Compliance และ Resistance
- ๓.๒.๕.๒ สามารถแสดง Pressure-Volume และ Flow-Volume Loop ได้พร้อมกัน
- ๓.๒.๕.๓ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจเช่น Minute Volume High/Low, Oxygen supply Low, Apnea, Airway Pressure High และ Fresh gas low or leakage
- ๓.๒.๕.๔ แสดงค่าของก๊าซชนิดต่างๆ ได้แก่ ออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์, ETCO๒, Anesthetic Agent (Automatic Identification) ทั้งในช่วงหายใจเข้า และหายใจออก และ ค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC)
- ๓.๒.๕.๕ สามารถวัดและแสดงค่าการบริโภคก๊าซชนิดต่างๆ และน้ำยาสลบเหลวได้
- ๓.๒.๕.๖ มี Econometer เพื่อคำนวณประสิทธิภาพการจ่าย Fresh gas ให้กับผู้ป่วย ในขณะที่ดมยาสลบแบบ Low Flow โดยมีสีเพื่อบ่งชี้ว่าเพียงพอหรือไม่

๓.๒.๖ เครื่องติดตามสัญญาณชีพ

- ๓.๒.๖.๑ เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) วัดอัตราการหายใจ (Respiration), วัดความอึดตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO๒), วัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP), วัดอุณหภูมิ (Temp), ความดันโลหิตภายในเส้นเลือด (IBP) และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (EtCO๒)
- ๓.๒.๖.๒ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
- ๓.๒.๖.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๓.๒.๖.๔ แสดงภาพบนจอสีและมีระบบหน้าจอสัมผัส (TFT color touch screen)
- ๓.๒.๖.๕ จอภาพสามารถแสดงกราฟเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง SpO๒, HR และ RR ได้พร้อมกันในรูปแบบ OxyCRG


.....
(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย์)
กรรมการ


.....
(นางสาววิลาศินี สุขสำราญ)
กรรมการ

- ๓.๒.๖.๖ มีชุดควบคุมการทำงานเป็นแบบ Touchscreen, Rotary knob และ Hard Keys
- ๓.๒.๖.๗ สามารถใช้ไฟจากแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-Ion ประกอบอยู่ในตัวเครื่อง ใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ นาที
- ๓.๒.๖.๘ สามารถแสดงผลการติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ได้อย่างน้อยดังนี้
- ๓.๒.๖.๘.๑ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)
- ๑.) สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) ได้อย่างน้อยในช่วงตั้งแต่ ๑๕ - ๓๕๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
 - ๒.) สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ ๑๒ ลีด โดยการติดอิเล็กโทรดแบบ ๕ จุด ช่วยประหยัดเวลาและลดการเกิดสัญญาณรบกวน
 - ๓.) มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูง หรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้
 - ๔.) สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ได้
- ๓.๒.๖.๘.๒ ภาควัดความดันโลหิตชนิดภายนอก
- ๑.) ใช้ระบบตรวจวัดด้วยเทคนิค Oscillometric
 - ๒.) สามารถวัดและแสดงค่าของความดันโลหิตได้เป็น Systolic Pressure, Diastolic Pressure และ Mean Pressure
 - ๓.) สามารถเลือกวัดได้ ๔ แบบ คือ อัตโนมัติ (Automatic), วัดเอง(Manual),ต่อเนื่อง (STAT mode) และกำหนดต่อเนื่อง (Sequence mode)
 - ๔.) สามารถเลือกตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (Autor) ได้อย่างน้อยดังนี้ ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๓๐, ๖๐ และ ๑๒๐ นาทีหรือดีกว่า)
- ๓.๒.๖.๘.๓ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)
- ๑.) สามารถวัดค่า SpO๒ และแสดง Plethysmogram waveform ได้
 - ๒.) สามารถวัดและแสดงค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO๒) ได้ในช่วง ๒๐ - ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
 - ๓.) สามารถวัดและแสดงค่าชีพจรได้ในช่วง ๓๐ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที
 - ๔.) สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้



(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ



(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย)
กรรมการ



(นางสาววิลาศิณี สุขสำราญ)
กรรมการ

๓.๒.๖.๘.๔ ค่าความดันโลหิตภายในเส้นเลือด (Invasive Blood Pressure)

- ๑.) สามารถวัดและแสดงค่าความดันโลหิตภายในเส้นเลือดได้อย่างน้อย ๓ ช่องสัญญาณ
- ๒.) สามารถวัดความดันโลหิตภายในเส้นเลือด ได้ในช่วง -๕๐ ถึง +๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า
- ๓.) สามารถแสดงค่า Pulse Pressure Variation (PPV) ซึ่งเป็นการคำนวณ ค่าแบบ beat-to-beat arterial pressure แบบต่อเนื่อง
- ๔.) มีสัญญาณเตือนได้ในกรณีค่าความดันโลหิตสูง หรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้

๓.๒.๖.๘.๕ ค่าอุณหภูมิ (Temperature)

- ๑.) สามารถวัดและแสดงค่าอุณหภูมิของร่างกายได้ อย่างน้อย ๒ ตำแหน่ง
- ๒.) สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียส โดยค่าความแม่นยำ ไม่เกิน ± 0.1 องศาเซลเซียส
- ๓.) สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ได้

๓.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อเครื่องดมยาสลบ ๑ เครื่อง

๔.๑ ชุด Breathing Circuit สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	๑	ชุด
๔.๒ หน้ากากดมยาสลบขนาดเล็ก, กลาง, ใหญ่	ขนาดละ	๑	ชิ้น
๔.๓ Flow sensor	จำนวน	๑๐	ชิ้น
๔.๔ Sampling line	จำนวน	๑๐	เส้น
๔.๕ Water trap	จำนวน	๑๐	ชิ้น
๔.๖ สายนำก๊าซออกซิเจน พร้อมหัวต่อกับระบบจ่ายกลาง	จำนวน	๑	ชุด
๔.๗ สายนำก๊าซไนตรัสออกไซด์ พร้อมหัวต่อกับระบบจ่ายกลาง	จำนวน	๑	ชุด
๔.๘ สายนำอากาศอัด พร้อมหัวต่อกับระบบจ่ายกลาง	จำนวน	๑	ชุด
๔.๙ ถังก๊าซสำรอง ขนาด E สำหรับก๊าซออกซิเจน	จำนวน	๑	ถัง
๔.๑๐ ถังก๊าซสำรอง ขนาด E สำหรับก๊าซไนตรัสออกไซด์	จำนวน	๑	ถัง
๔.๑๑ สายตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมสายลีด ๓ ลีด	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๒ สายวัดความอึดตัวออกซิเจน	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๓ สายลมวัดความดันโลหิต	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๔ ผ้าพันแขนวัดความดันโลหิต	จำนวน	๓	ชิ้น
๔.๑๕ ชุดวัดอุณหภูมิร่างกายสำหรับเด็ก	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๖ ชุดวัดอุณหภูมิร่างกายสำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๗ ชุดวัดความดันโลหิตแบบแทงเส้น	จำนวน	๑	ชุด
๔.๑๘ ชุดวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก	จำนวน	๑	ชุด


.....
(นางสาวนิสา พูลทอง)
ประธานกรรมการ


.....
(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมณิตย์)
กรรมการ


.....
(นางสาววิลาศิณี สุขสำราญ)
กรรมการ

๓.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๔.๑ รับประกันคุณภาพของตัวเครื่องเป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบ
- ๓.๔.๒ มีการตรวจบำรุงรักษา (Maintenance) ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๓.๔.๓ มีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๓.๔.๔ บริษัทผู้ผลิต และบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ต้องได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO๙๐๐๑ ISO๑๓๔๘๕ โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๓.๔.๕ บริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย มีช่างได้รับการฝึกอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๓ คน
- ๓.๔.๖ เป็นสินค้าใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๓.๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๓.๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๓.๔.๙ ผู้ขายจะต้องติดตั้งพร้อมสาธิตวิธีการใช้งานให้เจ้าหน้าที่เข้าใจและสามารถใช้งานได้
- ๓.๔.๑๐ มีใบอนุญาตผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือ หนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยยื่นในวันเสนอราคา
- ๓.๔.๑๑ มีหลักฐานเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอมากกว่า ๑๐ ปี เพื่อให้ความมั่นใจในการบริการหลังการขาย โดยยื่นในวันเสนอราคา

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลบางสะพาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลบางสะพานได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลบางสะพาน จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา



(นางสาวนิศา พูลทอง)
ประธานกรรมการ



(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย์)
กรรมการ



(นางสาววิลาศินี สุขสำราญ)
กรรมการ

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาสິงของที่ยังไม่ได้รับมอบตอวัน นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสິงของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบเป็นต้นไป ในระยะประกัน หากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และหากแก้ไขไม่แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน ผู้ขายจะต้องนำเครื่องสำรอมมาให้ใช้ทดแทนทันทีจนกว่าจะซ่อมเครื่องเสร็จ หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว เครื่องยังใช้งานไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำของใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ภายใน ๖๐ วัน และหากมีการแก้ไขดัดแปลงให้เครื่องสามารถใช้งานได้ตามปกติ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

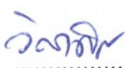
(นางสาวนิสา พูลทอง)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวนงลักษณ์ งามธรรมนิตย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาววิลาศิณี สุขสำราญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ