

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องมือยาสลบชนิดซับซ้อน

๑. ความต้องการ เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ที่มารับการผ่าตัดใหญ่ซับซ้อน สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่ เช่น Low Flow Anesthesia เป็นต้น มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดปริมาณก๊าซที่เข้าสู่ผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ ได้ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการดมยาสลบและการช่วยหายใจจากหน้าจอแสดงผลหลัก โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดประกอบด้วย
 - เครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน พร้อมเครื่องช่วยหายใจควบคุมด้วยการทำงานด้วยระบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง
๒. วัตถุประสงค์
 - ๒.๑ เพื่อความปลอดภัยในการให้ยาสลบแก่ผู้ป่วยขณะทำการผ่าตัด
 - ๒.๒ เพื่อติดตามสภาพการทำงานของระบบต่างๆในร่างกายผู้ป่วยขณะได้รับยาระงับความรู้สึก
 - ๒.๓ เพื่อให้มีครุภัณฑ์การแพทย์ ที่ทันต่อเหตุการณ์ และมีครุภัณฑ์การแพทย์เพียงพอตลอดเวลา
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 วน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
 - ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....*ส.โพธิ์วงษ์*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....*สุนันท์ นนท.*.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....*กนก*.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พฤตมิเกียรติคุณ)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....*นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....*นางสาวสุรางคณี วนวงศ์ไทย*.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคณี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....*นางสาวกานดา พงุฒิเกียรติคุณ*.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พงุฒิเกียรติคุณ)

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๔. คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑ เป็นเครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊ซ คือ แก๊ซไนตรัสออกไซด์, แก๊ซออกซิเจน และอากาศอัด สามารถใช้ร่วมกับระบบจ่ายแก๊ซของโรงพยาบาลได้

๔.๒ ตัวเครื่องดมยาสลบทำมาจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย พร้อมระบบล็อก ล้อแบบ Central Lock พร้อมทั้งพีกเท้าสำหรับผู้ใช้งาน และมีลิ้นชักใส่อุปกรณ์อย่างน้อย ๑ ลิ้นชัก

๔.๓ มีระบบไฟสำหรับส่องสว่าง สามารถเปิดใช้งานได้จากตัวเครื่องดมยาสลบ กรณีต้องใช้งานในที่มืด เช่น Laparoscopy, Laser Surgery

๔.๔ มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเลือกกำหนดค่าการทำงานได้อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ การช่วยหายใจแบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control)

๔.๔.๒ การช่วยหายใจแบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control)

๔.๔.๓ การช่วยหายใจแบบเสริมในกรณีผู้ป่วยหายใจเองได้บางส่วน (Synchronized Ventilation) ทั้งใน Mode Volume Control และ Pressure Control

๔.๔.๔ การช่วยหายใจแบบ Pressure Support

๔.๔.๕ การช่วยหายใจแบบ Volume Control AutoFlow หรือเทียบเท่า

๔.๕ มีส่วนแสดงข้อมูลเพื่อติดตามค่าของแก๊ซชนิดต่างๆ ในลมหายใจ โดยเป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน โดยใช้ระบบ Paramagnetic Technology ในการวัดค่าแก๊ซออกซิเจน และระบบ Infrared Technology ในการวัดค่าปริมาณแก๊ซชนิดต่างๆ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น ประกอบสำเร็จเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องดมยาสลบ

๔.๖ สามารถทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องดมยาสลบ เช่น มาตรฐาน ANSI (American National Standard Institute) หรือได้รับเครื่องหมาย CE๐๑๒๓

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรงค์ดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พลภูมิเกียรติคุณ)

๕. คุณสมบัติทางเทคนิค

๕.๑ เครื่องดมยาสลบ

- ๕.๑.๑ มีมาตรวัดบอกแรงดันของก๊าซออกซิเจน, อากาศ และไนตรัสออกไซด์ จากระบบจ่ายก๊าซกลางของโรงพยาบาล แสดงผลบนจอภาพ
- ๕.๑.๒ มีถังสำรองของก๊าซออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ ติดตั้งอยู่ด้านหลังของเครื่องดมยาสลบ และมีมาตรวัดบอกแรงดันหรือแสดงค่าแรงดันของก๊าซถังสำรองบนจอภาพ
- ๕.๑.๓ มีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียง (Oxygen Supply Failure Alarm) เมื่อแรงดันของก๊าซออกซิเจนที่เข้าเครื่องดมยาสลบลดต่ำกว่าระดับมาตรฐาน
- ๕.๑.๔ มีระบบตัดการจ่ายก๊าซไนตรัสออกไซด์ไม่ให้ไหลออกจากเครื่องดมยาสลบ เมื่อระบบจ่ายก๊าซออกซิเจนล้มเหลว
- ๕.๑.๕ มีปุ่มกดสำหรับให้ออกซิเจนแรงดันสูง (Oxygen Flush Valve) เพื่อจ่ายออกซิเจนแรงดันสูง
- ๕.๑.๖ มีวาล์วสำหรับให้ออกซิเจนฉุกเฉิน (Emergency O₂) ก๊าซที่ออกมามีอัตราไหล off, ๒ -๑๐ ลิตรต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๕.๑.๗ มีที่แขวนเครื่องทำระเหยน้ำยาดมสลบอยู่ในระนาบเดียวกัน สามารถติดตั้งได้พร้อมกัน ๒ เครื่อง ซึ่งต้องไม่สามารถเปิดใช้งานได้พร้อมกัน
- ๕.๑.๘ มีแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้งานกับ D-Vapor ติดตั้งอยู่เป็นส่วนหนึ่งของตัวเครื่อง ป้องกันสายไฟรุงรัง
- ๕.๑.๙ มีอุปกรณ์ Scavenging ติดตั้งบนเครื่องดมยาสลบ และสามารถต่อเข้ากับระบบกำจัดก๊าซเสีย (Scavenging) ของโรงพยาบาลได้

๕.๒ เครื่องปรับอัตราการไหลของก๊าซ

- ๕.๒.๑ มีระบบควบคุมอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด เป็นแบบ Electrically Driven and electronically controlled หรือดีกว่า ที่อ่านค่าเป็นตัวเลข สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้โดยปุ่มหมุน (Knob)
- ๕.๒.๒ สามารถปรับอัตราการไหลรวม (Total Flow) ของก๊าซออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด โดยปรับค่าต่ำสุดได้ ๐.๒-๑๕ ลิตร/นาที หรือกว้างกว่า
- ๕.๒.๓ มีระบบนิรภัยควบคุมอัตราส่วนการไหลของก๊าซระหว่างไนตรัสออกไซด์และออกซิเจน (Sensitive ORC Function) ป้องกันไม่ให้ความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ หรือ ๒๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรสักดิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พฤทธิเกียรติคุณ)

๕.๓ ระบบส่งก๊าซสู่ผู้ป่วย

๕.๓.๑ มีวงจรระบบหายใจ (Breathing System) แบบ Semi Close System ติดตั้งในตัวเครื่อง และสามารถให้การดมยาสลบแบบอื่นๆ ได้ เช่น Semi Open Circuit เป็นต้น และสามารถรองรับการดมยาสลบโดยเทคนิคพิเศษได้ ได้แก่ Low Flow Anesthesia

๕.๓.๒ มีภาชนะบรรจุสารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Sodalime Canister) แบบ ๑ ชั้น ความจุไม่น้อยกว่า ๑.๕ ลิตร

๕.๓.๓ มีระบบให้ความร้อนในวงจรช่วยหายใจ (Heated breathing system) เพื่อช่วยลดการเกิดน้ำในระบบวงจรช่วยหายใจขณะดมยาสลบ

๕.๓.๔ มีอุปกรณ์ปรับแรงดันในวงจรระบบหายใจ (Adjustable pressure-limiting (APL) valve) สามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๗๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๕.๔ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)

๕.๔.๑ สามารถตั้งค่าปริมาตรการหายใจ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๒๐-๑,๕๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า

๕.๔.๒ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiration Rate) ได้ตั้งแต่ ๓-๑๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๕.๔.๓ สามารถตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ off, ๒ - ๓๕ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

๕.๔.๔ สามารถตั้งค่า Pressure Limitation ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตรของน้ำ

๕.๔.๕ สามารถตั้งค่า Inspiration Pressure ได้ตั้งแต่ ๗ ถึง ๗๐ เซนติเมตรน้ำหรือกว้างกว่า

๕.๔.๖ สามารถวัดค่า Inspiratory Flow ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตรต่อนาที

๕.๔.๗ เครื่องช่วยหายใจประกอบสำเร็จมาในเครื่องดมยาสลบและมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

๕.๔.๘ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานของเครื่องช่วยหายใจในกรณีระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าของโรงพยาบาลขัดข้อง สามารถใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ขึ้นอยู่กับรูปแบบการช่วยหายใจ

๕.๕ ภาคแสดงข้อมูล

๕.๕.๑ มีจอภาพแสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้อย่างน้อย ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure, PEEP, Compliance และแสดงค่าออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และก๊าซดมยาสลบ (O๒, N๒o, Anesthetic Agents) ทั้งในช่วงหายใจเข้าและหายใจออก

๕.๕.๒ หน้าจอแสดงผลสามารถแสดงค่าได้ทั้งแบบตัวเลข (Numeric) และรูปคลื่น (Waveform) เช่น เช่น CO๒, O๒ Concentration, Anesthetic Gas, Airway Pressure และ Flow

๕.๕.๓ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจ ได้อย่างน้อย เช่น Minute Volume High/Low, Low supply, Apnea, Pressure High, Circle leak เป็นต้น

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....*นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....*นางสาวสุรางคณี วนวงศ์ไทย*.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคณี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....*นางสาวกานดา พฤตมิเกียรติคุณ*.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พฤตมิเกียรติคุณ)

- ๕.๕.๔ มีจอภาพแสดงข้อมูลติดตามค่าของก๊าซชนิดต่างๆ ในลมหายใจ ได้แก่ ค่าแรงดันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ETCO๒) ค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยาสลบชนิดต่างๆ ได้แก่ ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน, เซโวฟลูเรน, เดสฟลูเรน (ระบุประเภทของก๊าซได้) และ ค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC) ตามค่าอายุของผู้ป่วย
- ๕.๕.๕ มีระบบแนะนำการตั้งค่าของจ่ายก๊าซหรือตั้งค่าการไหลของก๊าซต่างๆ เพื่อให้เครื่องจ่ายก๊าซอย่างประหยัด ปลอดภัย และเพียงพอต่อผู้ป่วย (Integrated Electronic Economizer หรือดีกว่า)
- ๕.๕.๖ สามารถวิเคราะห์ท่กลไกการเปลี่ยนแปลงของปอด โดยสามารถแสดงผลได้ทั้ง P/V Loops และ V/Flow Loops ได้พร้อมกัน
- ๕.๕.๗ มีซอฟต์แวร์โปรแกรมเครื่องมือในการถ่างปอดผู้ป่วย (Lung Recruitment) ทั้งแบบ manual เป็นจังหวะ และแบบที่เป็น Automatic Pinsp / PEEP step

๖. ชุดอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑ Disposable Anesthesia Breathing Circuit Adult	จำนวน	๒๐	ชุด
๖.๒ Disposable Anesthesia Breathing Circuit Pediatric	จำนวน	๑๐	ชุด
๖.๓ Jackson Rees Circuit with ๑L Latex Free Breathing Bag	จำนวน	๕	ชุด
๖.๔ Bag Size ๐.๕', ๑', ๒ L	อย่างละ	๑	ใบ
๖.๕ Anesthesia Silicone Mask Size ๒, ๓, ๔, ๕	ขนาดละ	๑	ชิ้น
๖.๖ Reusable Test lung	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๗ Anesthesia Circuit Tree	จำนวน	๑	ชิ้น
๖.๘ Flow Sensor	จำนวน	๑๐	ชิ้น
๖.๙ Water trap	จำนวน	๕	ชิ้น
๖.๑๐ Sampling line	จำนวน	๑๐	ชิ้น
๖.๑๑ สายน้ำแก๊สเสียทิ้งพร้อมหัวต่อกับระบบกำจัดแก๊สเสียของโรงพยาบาล	จำนวน	๑	ชุด
๖.๑๒ สายน้ำแก๊สออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด พร้อมหัวต่อกับระบบจ่ายแก๊สกลางของโรงพยาบาล	อย่างละ	๑	ชุด
๖.๑๓ ท่อก๊าซสำรอง ขนาด E สำหรับแก๊สออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์	อย่างละ	๑	ท่อ
๖.๑๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ	๑	ชุด
๖.๑๕ เครื่องติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วย	จำนวน	๑	เครื่อง

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ ในระยะประกัน หากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ (Factory error) ผู้ขายรับซ่อมอุปกรณ์โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น และในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน ผู้ขายจะนำอุปกรณ์สำรองมาให้ใช้งานทดแทน

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พงศ์เกียรติคุณ)

- ๗.๒ บริษัทที่เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับการรับรองว่าเป็น
ตัวแทนจำหน่าย โดยในวันตรวจรับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ จะต้องมียกเอกสารรับรองแนบมาด้วย
- ๗.๓ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี สำหรับอะไหล่ต่างๆ ชิ้นส่วน นับจาก
วันผ่านการตรวจรับ จากทางคณะกรรมการ
- ๗.๔ ในวันตรวจรับเครื่องมือจะต้องมีคู่มือการใช้งานของเครื่อง ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม หรือ CD
- ๗.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำ
เครื่องหมายและลงหมายเลขข้ออย่างชัดเจนให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทาง
ราชการ เพื่อประหยัดเวลาในการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ
- ๗.๖ เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน และในวันตรวจรับหากพบเครื่องมือ และ
อุปกรณ์ มีการแตก หัก ชำรุด ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องชนิดเดียวกันให้ใหม่โดยไม่
คิดค่าใช้จ่ายและไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๗.๗ เครื่องที่ส่งมอบต้องผ่านการสอบเทียบ (Calibration) แล้ว จะต้องมียกเอกสาร ที่แสดง
รับรองในวันส่งมอบเครื่อง
- ๗.๘ ปลั๊กไฟที่ต่อระหว่างเครื่องมือแพทย์กับปลั๊กฝาผนังต้องเป็นแบบ Hospital Grade เท่านั้น
- ๗.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งพร้อมมีการสอน หรือจัดอบรม แนะนำการใช้งานเครื่องมือเบื้องต้นกับ
เจ้าหน้าที่จนสามารถปฏิบัติงานได้ดี
- ๗.๑๐ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๗.๑๑ ในระหว่างการรับประกันคุณภาพ หากเครื่องมีปัญหา หรือเกิดการเสีย ชำรุด ชัดข้อง ระหว่างใช้
งาน ทางบริษัทจะต้องจัดส่งทีมช่าง หรือวิศวกร เข้ามาดำเนินการตรวจเช็คภายใน ๔๘ ชั่วโมง
- ๗.๑๑.๑ ในกรณีที่ตรวจเช็คแล้ว ทางบริษัทมีอะไหล่อยู่แล้วที่สามารถดำเนินการซ่อมได้
จะต้องซ่อมเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่เข้ามาตรวจเช็ค หากดำเนินการซ่อม
หรือแก้ไข เกินระยะเวลาที่กำหนดทางบริษัทจะต้องมีเครื่องสำรองใช้งานให้กับ
โรงพยาบาลใช้ก่อนจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
- ๗.๑๑.๒ ในกรณีที่ทางบริษัทจะต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ หรือจัดหาอะไหล่ทดแทน
จะต้องซ่อมเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่เข้ามาตรวจเช็ค หากดำเนินการซ่อม
หรือแก้ไข เกินระยะเวลาที่กำหนดทางบริษัทต้องมีเครื่องสำรองใช้งานให้กับ
โรงพยาบาลใช้ก่อนจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
- ๗.๑๒ ถ้าเครื่องมือ หรืออุปกรณ์เกิดการเสีย ชำรุด ชัดข้อง มากกว่า ๒ - ๓ ครั้ง ทางบริษัทจำหน่าย
จะต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องชนิดเดียวกัน ให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น
พร้อมทั้งมีเครื่องสำรองใช้ระหว่างการซ่อม หรือระหว่างรอเปลี่ยนเครื่องใหม่ ให้กลับโรงพยาบาล
ใช้ก่อนจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
- ๗.๑๓ บริษัทที่ขายเครื่องจะต้องดำเนินกิจการมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ - ๑๐ ปี เพื่อให้เกิดความมั่นใจใน
การให้บริการหลังการขายกับโรงพยาบาล

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....*นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....*นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย*.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....*นางสาวกานดา พงศ์เกียรติคุณ*.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พงศ์เกียรติคุณ)

- ๗.๑๔ ในวันส่งมอบเครื่องจะต้องมีคู่มือการซ่อมอย่างละเอียดสำหรับช่าง และวงจรของเครื่อง (TECHNICAL, SERVICE MANUAL) โดยละเอียด จำนวน ๑ ชุด
- ๗.๑๕ คู่มือการบำรุงรักษา และการตรวจเช็ค เครื่องมือสำหรับช่าง จำนวน ๑ ชุด
- ๗.๑๖ หากทางผู้ผลิตมีการอัปเดตซอฟต์แวร์ ทางบริษัทผู้จัดจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายจะต้องแจ้งให้ทราบทุกครั้ง และจะต้องเข้ามาดำเนินการอัปเดตซอฟต์แวร์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง
- ๗.๑๗ ผู้แทนจำหน่ายเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ จะต้องมีการระบุ วัน เวลา อย่างชัดเจนในการเข้าทำการบำรุงรักษา (Preventive maintenance) และการสอบเทียบ (Calibrate) ในระยะประกัน นับจากวันส่งมอบ
- ๗.๑๘ เจ้าหน้าที่บริษัท ต้องมาทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องตามระยะประกันทุกๆ ๔-๖ เดือนต่อครั้ง และสอบเทียบค่าการ ใช้งาน (Calibrate) ไม่น้อยกว่าปีละ ๑ ครั้งต่อปี พร้อมเอกสารรับรองผลการดำเนินการ ภายในระยะเวลาประกัน
- ๗.๑๙ มีหลักฐานว่ามีช่าง หรือวิศวกร ของบริษัทได้ผ่านการฝึกอบรม จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงในการให้บริการหลังการขาย หรือมีเอกสารรับรองผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับเครื่องมือแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ

๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๑๐. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงินจำนวน ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)

๑๑. วงงานและการจ่ายเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๑๒. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๓. ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบสิ่งของ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....*นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....*นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย*.....กรรมการ

(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....*นางสาวกานดา พฤทธิเกียรติคุณ*.....กรรมการ

(นางสาวกานดา พฤทธิเกียรติคุณ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อเครื่องตมยาสลบชนิดขับซ้อน จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (สองล้านสองแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐บาท ราคา/หน่วย ๒,๒๐๐,๐๐๐.๐๐บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๑ บริษัท เมดิทอป จำกัด

๕.๒ บริษัท เมด-วัน จำกัด

๕.๓ บริษัท เอช ดี เมดิคอล จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นางสาวกานดา พฤตมิเกียรติคุณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์.....ประธานกรรมการ
(นางสาวปทุมพร ลิขิตวรศักดิ์)

ลงชื่อ.....สุรางคินี วนวงศ์ไทย.....กรรมการ
(นางสาวสุรางคินี วนวงศ์ไทย)

ลงชื่อ.....กานดา พฤตมิเกียรติคุณ.....กรรมการ
(นางสาวกานดา พฤตมิเกียรติคุณ)