

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

จัดซื้อ เครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน 3 แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและความดัน และเครื่องวิเคราะห์ก๊าซดมสลบ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ มีความต้องการจัดซื้อเครื่องดมยาสลบชนิดซับซ้อน 3 แก๊ส พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องวิเคราะห์ก๊าซดมสลบ จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

๑.๑.๑ เพื่อใช้ในการระงับความรู้สึก ด้วยการวางยาสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิด เด็กโตและผู้ใหญ่ได้ ที่มารับการผ่าตัดทั่วไปและซับซ้อน สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่ๆ เช่น Low/Minimal Flow Anesthesia มีเครื่องช่วยหายใจขั้นสูงที่สามารถกำหนดปริมาณก๊าซที่เข้าสู่ผู้ป่วยในรูปแบบต่าง ๆ และควบคุมการทำงานด้วยระบบดิจิทัล

๑.๑.๒ เพื่อนำไปใช้ที่ กลุ่มงานวิสัญญีกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ รพ.ทร.

๑.๑.๓ วงเงินประมาณการ ๒,๔๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๑.๑.๔ ราคากลางในการจัดซื้อ ๒,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติเฉพาะของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึง นิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. รายละเอียดคุณลักษณะ

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑.๑ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
- ๓.๑.๒ ตัวเครื่องประกอบด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีล้อและที่ห้ามล้อ
- ๓.๑.๓ มีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ลิ้นชัก
- ๓.๑.๔ มีสวิตช์เปิด-ปิด การทำงานของเครื่องดมยาสลบ
- ๓.๑.๕ เป็นเครื่องดมยาสลบแบบใช้ก๊าซ 3 ชนิดคือ ก๊าซออกซิเจน (O₂) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) และก๊าซอากาศ (AIR) สามารถใช้ร่วมกับระบบจ่ายก๊าซของโรงพยาบาลได้
- ๓.๑.๖ เครื่องช่วยหายใจเป็นชนิดที่ประกอบอยู่ในเครื่องดมยาสลบ (Built-In) มาจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถเลือกกำหนดค่าการทำงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้ และมีจอภาพติดตามการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแสดงค่าเป็นตัวเลข เช่น อัตราการหายใจ , เปอร์เซ็นต์ของออกซิเจน/คาร์บอนไดออกไซด์/ไนตรัสออกไซด์/ก๊าซดมยาสลบในลมหายใจเข้าและออกและค่าความดัน และสามารถปรับแต่งค่าต่าง ๆ บนหน้าจอได้ (Touch Screen)

- Volume Control Constant Ventilation
- Volume Control AutoFlow Ventilation
- Pressure Control Ventilation
- SIMV-CMV
- SIMV-CMV with Pressure Support
- SIMV-PCV
- SIMV-PCV with Pressure support
- CPAP(Continuous Positive Airway Pressure)
- Pressure support with Back-up Apnea Ventilation
- Manual/Spontaneous

๓.๑.๗ ระบบปรับอัตราการไหลของก๊าซ (Flowmeter) เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ และมีจอภาพติดตามการทำงาน

๓.๑.๘ สามารถวัดปริมาณของก๊าซชนิดต่าง ๆ และก๊าซยาดมสลบในลมหายใจแบบอัตโนมัติ

๓.๑.๙ ใช้กับกระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ พร้อมกันมีแบตเตอรี่สำรองในเครื่องดมยาสลบ

๓.๑.๑๐ เครื่องสามารถทำงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของเครื่องดมยาสลบ เช่น มาตรฐาน ANSI (American National Standard Inside) หรือได้รับเครื่องหมาย CE ₀₁₂₃

๓.๑.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา และรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี

๓.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๒.๑ เครื่องดมยาสลบ

- ๓.๒.๑.๑ เครื่องดมยาสลบ มี 4 ล้อพร้อมกันที่ล้อค็ล๊อเป็นแบบ Central brake
- ๓.๒.๑.๒ มีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์อย่างน้อย 2 ลิ้นชัก
- ๓.๒.๑.๓ มีสวิตช์เปิด-ปิด การทำงานของเครื่องดมยาสลบ
- ๓.๒.๑.๔ สามารถต่อเข้ากับเครื่องทำยาสลบเหลวให้กลายเป็นไอ (Vaporizer) ได้ 2 เครื่องในแนวเดียวกันซึ่งเป็นแบบ Electronic Injector

๓.๒.๑.๕ ในกรณีที่ต้องการใช้ออกซิเจนฉุกเฉิน จะมีระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน (O₂ Flush Valve) โดยตรงได้ไม่น้อยกว่า 50 ลิตรต่อนาที

๓.๒.๑.๖ ชุดควบคุมและวัดการไหล Fresh gas flow เป็นระบบ electronic Servo controlled สามารถวัดและควบคุมการไหลของก๊าซได้ตั้งแต่ 0.3 - 20 ลิตรต่อนาที และแสดงค่าเป็นกราฟแท่งและตัวเลขบนหน้าจอแสดงผล

๓.๒.๑.๗ มีระบบรักษาความปลอดภัย ควบคุมความเข้มข้นของก๊าซออกซิเจนใน Fresh gas ให้อยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 21% กรณีใช้ก๊าซออกซิเจนผสมกับอากาศ และ 28% กรณีใช้ก๊าซออกซิเจนผสมกับก๊าซไนตรัสออกไซด์

๓.๒.๑.๘ ในกรณีฉุกเฉินสามารถใช้งานใน Emergency ventilator ได้โดยเปิดสวิตช์ และเครื่องจะสามารถจ่ายออกซิเจนฉุกเฉินที่มีอัตราไหลคงที่ ได้ระหว่าง 0 - 10 ลิตรต่อนาที

๓.๒.๑.๙ มีระบบ Anesthesia Gas Scavenging (AGS) เป็นระบบ Passive

๓.๒.๑.๑๐ เครื่องจะต้องมีระบบ Network เพื่อสามารถเชื่อมต่อกับระบบข้อมูลรวมได้ โดยใช้ Serial port แบบ RS-232 x 2 ports , Universal Serial Bus (USB) x 1 port , Video out x 1 VG

๓.๒.๑.๑๑ มีระบบปรับการจ่ายอากาศแบบอัตโนมัติเพื่อให้ได้ค่าตามที่กำหนดไว้ (Automatic Gas Control) ได้แก่

- ความเข้มข้นของออกซิเจนในช่วงหายใจเข้า (FiO₂ Target setting)
- ความเข้มข้นของน้ำยาดมสลบในช่วงหายใจออก (End-Tidal Anesthetic Agent (EtAA) concentration)
- สามารถกำหนดระยะเวลาที่ให้ระดับความเข้มข้นตามต้องการ(Speed)
- มีกราฟแสดงระยะเวลาที่กำหนดไว้ที่หน้าจอ

๓.๒.๒ เครื่องช่วยหายใจและวงจรหายใจของเครื่องดมยาสลบ

๓.๒.๒.๑ สามารถใช้ช่วยหายใจขณะดมยาสลบทั้งในเด็ก และ ผู้ใหญ่ ซึ่งมีระบบควบคุมปริมาตรและแรงดัน ของก๊าซได้อย่างแม่นยำ โดย Volume Reflector Technology

๓.๒.๒.๒ Patient cassette ภายในชุดวงจรหายใจของเครื่องดมยาสลบทำมาจาก Polyphenylsulphone (PPSU) เป็นวัสดุทนทานต่อการใช้งานนำไป autoclave ได้ซึ่งสามารถถอด และ ประกอบได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยใดๆ ทั้งสิ้น

๓.๒.๒.๓ ชุดดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (absorber) เป็นส่วนหนึ่งของ breathing system บรรจุโซดาไลม์ อย่างดีสี่เรียบ 1 ชั้น สามารถบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 700 กรัม ซึ่งเป็นประเภทใช้แล้วทิ้ง

๓.๒.๒.๔ ปริมาตรในระบบวงจรหายใจ และ ชุดดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (system volume) ประมาณ 2900 ml

๓.๒.๒.๕ มีวาล์วสำหรับปรับแรงดันในเครื่องดมยาสลบ (APL Valve) ซึ่งควบคุมโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และระบบแบบปรับเองสามารถปรับได้สูงสุด 80 เซนติเมตรน้ำ พร้อมสวิตช์สำหรับเลือกระหว่าง Manual และ Automatic Ventilation

๓.๒.๒.๖ เครื่องช่วยหายใจประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต เป็นแบบ Pneumatic powered Servo controlled โดยสามารถปรับตั้งการทำงานเป็น แบบ Manual/Bag , AFGO, Volume Control (VC) , Pressure Control (PC), Pressure Support (PS)

๓.๒.๒.๗ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องช่วยหายใจแบบต่อเนื่องโดยสามารถตรวจและตั้งค่าต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้

- สามารถตั้งค่าปริมาตรการหายใจในแต่ละครั้งได้ ตั้งแต่ 20 - 2,000 มิลลิลิตร
- สามารถตั้งค่าความดันสำหรับเด็กเล็กได้ ตั้งแต่ 0 - 80 เซนติเมตรน้ำ และสำหรับผู้ใหญ่ได้ ตั้งแต่ 0 - 120 เซนติเมตรน้ำ
- สามารถตั้งค่า ค่า Minute Volume (MV) ได้ ตั้งแต่ 0.3 - 60 ลิตร/นาที
- สามารถตั้งความถี่ของการหายใจได้ ตั้งแต่ 4 - 100 ครั้งต่อนาที
- สามารถตั้งค่า PEEP ได้ ตั้งแต่ 0 - 50 เซนติเมตรน้ำ
- สามารถตั้งค่า Inspiratory flow ได้สูงสุด 3.3 ลิตร/วินาที (200l/min)
- สามารถตั้ง ระดับความไวในการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจ (Trigger Sensitivity)
- สามารถปรับได้ด้วย Pressure trigger และ Flow trigger

๓.๒.๒.๘ ระบบการวัดค่า Flow เป็นแบบ Ultrasonic flow transducer

๓.๒.๒.๙ มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Battery Backup) ประกอบสำเร็จในเครื่องดมยา ในกรณีฉุกเฉินสามารถใช้ไฟสำรองได้นาน อย่างน้อย 90 นาที

๓.๒.๓ ส่วนของเครื่องเฝ้าติดตามระบบการช่วยหายใจ (Respiratory monitor) จอภาพแสดงข้อมูล (Display) ขนาด 15 นิ้ว แบบ LCD สามารถปรับตั้งด้วยระบบ Touch screen และปุ่มหมุนที่ด้านล่างของหน้าจอสสามารถปรับค่าที่สำคัญๆ ได้โดยตรง (Direct Access) สามารถวัดและแสดงค่าได้ดังต่อไปนี้

- แสดงภาพคลื่นการหายใจ (Wave form) ได้สูงสุด 6 Wave form และสามารถแสดง Flow-Volume Loop , Volume-Pressure Loop ได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลของผู้ป่วยย้อนหลัง (Trends) ได้ แบบตัวเลข 60 นาที หรือ แบบรูปภาพ 24 ชั่วโมง
- แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ของก๊าซออกซิเจน (O₂) โดยระบบ Paramagnetic Sensor
- แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และ ค่าเปอร์เซ็นต์ของก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) โดยระบบ Infrared Sensor
- แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของดมยาสลบในช่วงของการหายใจเข้าและหายใจออกได้ทั้ง 3 ชนิด คือ Isoflurane , Sevoflurane และ Desflurane พร้อมทั้งมี Infrared Sensor ตรวจจำแนกชนิดต่าง ๆ ของยาดมสลบเฉพาะแบบอัตโนมัติ และเมื่อมีการผสมกันของก๊าซ
- การวัดวิเคราะห์ก๊าซมีอัตราการสุ่มตัวอย่างเพื่อดูก๊าซเข้าไปวัด (Sampling Flow) 200 มิลลิลิตรต่อนาที
- แสดงค่า Minute Volume (MV) ทั้งด้านหายใจเข้าและหายใจออกแสดงค่าแรงดันได้แก่ Peak Airway Pressure, Mean Airway Pressure, End Expiratory Pressure (PEEP) และ Airway Pressure
- มีระบบสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและข้อความต่าง ๆ ดังนี้ High Pressure, High-Low Expiratory Minute Volume, High-Low PEEP, High-Low Respiratory Rate, Apnea

- มีระบบ System checkout เพื่อตรวจเช็คความปลอดภัยในการใช้เครื่อง ซึ่งจะตรวจเช็คอัตโนมัติ แต่ในกรณีต้องการใช้งานฉุกเฉินก็สามารถเลือกตรวจเช็คด้วยมือได้ และสามารถเลือกตรวจเช็คเฉพาะระบบ Vaporizer Test ได้

๓.๓ เครื่องทำน้ำยาสลบเหลวให้กลายเป็นไอ (Vaporizer)

- ๓.๓.๑ เป็นแบบ Electronic Injector
- ๓.๓.๒ สามารถเลือกใช้น้ำยาสลบ เดสฟลูเรน (Desflurane) และ ซีโวฟลูเรน (Sevoflurane)
- ๓.๓.๓ สามารถปรับเปอร์เซ็นต์ของน้ำยาสลบได้ไม่น้อยกว่า 0%-8% สำหรับน้ำยาซีโวฟลูเรน (Sevoflurane) และ 0%-18% สำหรับน้ำยาเดสฟลูเรน (Desflurane) โดยสามารถเลือกปรับค่าได้ผ่านทางหน้าจอ Touch Screen

๓.๔ ภาคการแสดงผลข้อมูล

๓.๔.๑ มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15.3 นิ้ว แสดงข้อมูลระบบช่วยหายใจ สามารถแสดงค่าต่าง ๆ ได้แก่ Tidal Volume, Minute Volume, Respiratory Rate, Airway Pressure (Peak, Plat), PEEP, Compliance แสดงค่าออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และก๊าซยาดมสลบ (O₂, N₂O, Anesthetic agents) ทั้งในช่วงหายใจเข้าและหายใจออก

๓.๔.๒ มีระบบทำนายค่าความเข้มข้นของน้ำยาสลบเหลวในร่างกายผู้ป่วยในอนาคตได้ โดยแสดงเป็นกราฟแนวโน้มจาก ณ ปัจจุบัน 20 นาที และย้อนหลัง 10 นาที

๓.๔.๓ สามารถแสดง Pressure-Volume และ Flow-Volume Loop ได้ พร้อมๆ กัน พร้อมแสดง Minitrend ได้

๓.๔.๔ มีระบบสัญญาณเตือนเป็นเสียงหรือไฟกระพริบเมื่อมีความผิดปกติของค่าการหายใจ เช่น Minute Volume High/Low, Low supply, Apnea, Pressure High etCO₂ High/low, Circle leak และ Battery Low

๓.๔.๕ แสดงข้อมูลติดตามค่าของก๊าซชนิดต่าง ๆ ในลมหายใจ ได้แก่ ค่าแรงดันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ETCO₂) ค่าเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยาสลบชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ฮาโลเทน, ไอโซฟลูเรน, ซีโวฟลูเรน, เดสฟลูเรน (ระบุประเภทของก๊าซได้โดยอัตโนมัติ) และค่า Minimum Alveolar Concentration (MAC) ตามอายุของผู้ป่วยที่เป็นจริง

๓.๔.๖ สามารถวัดการบริโภคก๊าซต่าง ๆ และน้ำยาสลบเหลวได้ โดยสรุปเป็นตัวเลขของการใช้ก๊าซและน้ำยาสลบเหลวต่อราย เมื่อการผ่าตัดสิ้นสุดได้ โดยสามารถเรียกดูได้จากหน้าจอ โดยไม่ต้องใส่รหัสผ่าน

๓.๔.๗ มีระบบหรือซอฟต์แวร์การคำนวณและแสดงค่าของ Fresh gas ที่จ่ายให้ผู้ป่วยว่าเพียงพอหรือไม่ในขณะที่ดมยาสลบแบบ Low Flow หรือ Minimal Flow Anesthesia เป็นแบบกราฟแท่งและแยกสีความรุนแรง

๓.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑. สายก๊าซออกซิเจนพร้อมหัวข้อต่อเข้าเครื่องดมยาสลบ	จำนวน	1 ชุด
๒. สายก๊าซไนตรัสออกไซด์ พร้อมหัวข้อต่อเข้าเครื่องดมยาสลบ	จำนวน	1 ชุด
๓. สายอากาศพร้อมหัวข้อต่อเข้าเครื่องดมยาสลบ	จำนวน	1 ชุด
๔. Vaporizer Sevoflurane	จำนวน	1 ชุด
๕. Vaporizer Desflurane	จำนวน	1 ชุด
๖. Set of Patient tube, Hytrel Adult	จำนวน	1 ชุด
๗. Set of Patient tube, Hytrel Infant	จำนวน	1 ชุด
๘. ถังลมขนาด 2 ลิตร	จำนวน	1 ชิ้น

๙. ถังก๊าซออกซิเจน และก๊าซไนตรัสออกไซด์ (ผลิตภายในประเทศ)	อย่างละ	1	ท่อ
๑๐. คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ	จำนวน	1 ชุด
๑๑. water trap		จำนวน	5 ชิ้น

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณภาพดี พร้อมทั้งรับประกันคุณภาพเครื่อง 2 ปี อายุการใช้งานนับจากวันส่งมอบ พร้อมติดตั้งให้สามารถใช้งานได้

๔.๒ รายการพัสดุที่เสนอเป็นราคารวมภาษีทุกชนิด และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตลอดจนค่าขนส่ง

๔.๓ ในระยะประกัน ถ้าเครื่องและ/หรืออุปกรณ์มีปัญหา ผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ดีขึ้นใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่รับแจ้ง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนให้ใหม่ และมีการตรวจสอบบำรุงรักษาทุก 6 เดือน พร้อมเอกสาร

๔.๔ ผู้ขายจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญ ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต มาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องให้กับแพทย์เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่อง, ช่างโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น จนแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ

๕. การเสนอราคาและการส่งมอบ

๕.๑ ราคาที่เสนอต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

๕.๒ กำหนดส่งมอบ ผู้ขายจะต้อง ส่งมอบพร้อมเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 2 ชุด ในวันที่ส่งมอบของ

๕.๓ รับประกันคุณภาพของสิ่งของอย่างน้อย 2 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

๕.๔ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 10 ปี

๕.๕ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

๕.๖ กำหนดส่งมอบของภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๖. การทำสัญญา

- ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเข้าทำสัญญากับโรงพยาบาลภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๗. การจ่ายเงิน

- โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ จะชำระค่าสิ่งของครบถ้วนให้แก่ผู้ขายเมื่อโรงพยาบาลฯ ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

- ค่าปรับ คิดในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลได้รับมอบ ในระยะประกัน ถ้าอุปกรณ์มีปัญหาผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแก้ไขให้ดีขึ้นภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง 2 ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

- ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอโรงพยาบาลจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๑๑. เงินงบประมาณ

- เงินค่าพัสดุในการจัดซื้อ จัดจ้างในครั้งนี้ได้มาจากเงินรายรับสถานพยาบาล

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัวตนได้ที่


๑๒.๑ ทางไปรษณีย์


- กลุ่มงานวิสัญญีกรรม 163 อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20180


๑๒.๒ ทางโทรศัพท์ 038-245778

๑๒.๓ ทางโทรสาร 038-933935

๑๒.๔ ทาง E- mail ติดต่อ aeyeak2517@hotmail.com

น.ท.หญิง  ประธานกรรมการ
(พรพรรณ อโสโก)

น.ต.หญิง  กรรมการ
(เมธิศากานต์ ประมวลธนกิจ)

น.ต.หญิง  กรรมการ
(นันทนลิน ศรีสว่าง)