



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)
รายการ เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ ก๊าซ จำนวน ๕ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากภาควิชาวิสัญญีวิทยา มีการใช้เครื่องดมยาสลบในการให้บริการระดับความรู้สึกแก่ผู้ป่วย แต่เครื่องดมยาสลบที่มีใช้งานในปัจจุบัน มี ๑๐ เครื่องที่มีอายุการใช้งานนานเกิน ๑๕ ปี และเป็นชนิด Volume control อย่างเดียว (เครื่องรุ่น Ohmeda Excel ๒๑๐ และ ๒๑๐SE ซื้อเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๐) มีอุปกรณ์ภายในเริ่มเสื่อมสภาพและหาอะไหล่สำรองได้ยากขึ้น นอกจากนี้แล้วการใช้เครื่องดมยาสลบรุ่นเก่ากับผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของปอดอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยได้ จึงสมควรซื้อเครื่องดมยาสลบรุ่นใหม่ที่มีหมตการช่วยหายใจได้หลากหลาย เพื่อจะได้ใช้ช่วยหายใจในผู้ป่วยเด็กเล็กและผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของปอดเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยต่อไป

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องดมยาสลบใช้ก๊าซ ๓ ชนิด คือ ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O), ก๊าซออกซิเจน (O_2) และอากาศอัด (Compressed Air) และสามารถใช้ร่วมกับระบบท่อส่งก๊าซ (Pipe line) ของโรงพยาบาล และใช้ในห้องผ่าตัดในโรงพยาบาลได้

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อทีมงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๕ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคล หรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๔๔ ดังนี้

- ๓.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. คุณลักษณะ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องดมยาสลบตามข้อ ๑ โดยมีเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรและควบคุมความดัน โดยมีอุปกรณ์การใช้งานครบชุด
- ๔.๑.๒ ผ่านมาตรฐาน ความปลอดภัยเช่น CE หรือ IEC เป็นต้น
- ๔.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือยุโรป

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒.๑ เครื่องดมยาสลบ

- ๔.๒.๑.๑ มีหน้าปัดหรือจอภาพแสดงแรงดันของก๊าซออกซิเจน, ก๊าซไนตรัสออกไซด์ และอากาศอัด อ่านได้สะดวก โดยก๊าซแต่ละชนิดมีสัญลักษณ์สี (Color Code) กำกับและแยกแรงดันจากท่อส่งก๊าซ (Pipeline) และจากท่อก๊าซที่แขวนอยู่ที่เครื่องดมยาสลบ ซึ่งหน้าปัดบอกแรงดัน มองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งสามารถแสดงบอกแรงดันได้
- ๔.๒.๑.๒ มีที่แขวนเครื่องทำน้ำยาสลบเหลวให้กลายเป็นไอ (Vaporizer) ได้ ๒ ตัวในแนวเดียวกัน
- ๔.๒.๑.๓ มีล้อ ๔ ล้อ และที่ล้อดล้อ มีลิ้นชักอย่างน้อย ๑ ลิ้นชัก
- ๔.๒.๑.๔ มีระบบรักษาความปลอดภัย โดยตัดการไหลของก๊าซไนตรัสออกไซด์ (Shut off Nitrous Oxide) เมื่อแรงดันก๊าซออกซิเจนต่ำกว่าปกติ
- ๔.๒.๑.๕ มีระบบ Scavenging System ดูดอากาศที่ออกจากผู้ป่วยเข้าระบบกำจัดอากาศเสีย ที่สามารถต่อเข้ากับระบบ Scavenging ของโรงพยาบาลได้

- ๔.๒.๒ ชุดเครื่องปรับอัตราไหลของก๊าซ ทั้ง ๓ ชนิด มีส่วนการปรับอัตราการไหลของก๊าซชนิดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Flowmeter and gas mixer)
- ๔.๒.๒.๑ มีส่วนการปรับอัตราการไหลของก๊าซ ๓ ชนิด คือ ก๊าซออกซิเจน (O_2), ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N_2O) และอากาศ (Air)
- ๔.๒.๒.๒ อัตราการไหลของก๊าซแต่ละชนิด อ่านค่าจากตัวเลขดิจิทัลหรือบาร์กราฟ (Bar Graph) ที่จอภาพ
- ๔.๒.๒.๓ ปรับอัตราการไหลของก๊าซออกซิเจนได้ตั้งแต่ ประมาณ ๐.๓ - ๑๒ ลิตรต่อนาที หรือดีกว่านั้น
- ๔.๒.๒.๔ ปรับอัตราการไหลของก๊าซไนตรัสออกไซด์ได้ตั้งแต่ ประมาณ ๐.๓ - ๑๐ ลิตรต่อนาที หรือดีกว่านั้น
- ๔.๒.๒.๕ ปรับอัตราการไหลของอากาศ (Air) ได้ตั้งแต่ประมาณ ๐.๓ - ๑๐ ลิตรต่อนาที หรือดีกว่านั้น
- ๔.๒.๒.๖ มีระบบรักษาความปลอดภัย (Hypoxic Guard) แบบอิเล็กทรอนิกส์ ควบคุมให้มีก๊าซออกซิเจนอย่างน้อย ๒๓ เปอร์เซ็นต์ของก๊าซที่ผสม ระหว่างก๊าซออกซิเจนกับไนตรัสออกไซด์ตลอดเวลาที่ดมยาสลบผู้ป่วย
- ๔.๒.๓ ชุดเครื่องทำน้ำยาสลบเหลวให้กลายเป็นไอ (Vaporizer)
- ๔.๒.๓.๑ เครื่องดมยาสลบแต่ละเครื่อง ต้องมีที่แขวน Vaporizer อย่างน้อย ๒ ตัวในแนวเดียวกัน
- ๔.๒.๓.๒ เครื่องดมยาสลบ สามารถใช้กับน้ำยาสลบเหลว Halothane, Isoflurane, Sevoflurane, และ Desflurane ได้
- ๔.๒.๓.๓ เครื่องดมยาสลบประกอบด้วย Vaporizer จำนวน ๑ ชุด โดยมี Vaporizer ที่ใช้กับน้ำยาสลบเหลว Isoflurane โดย Vaporizer เป็นรุ่นล่าสุด
- ๔.๒.๓.๔ สามารถถอดและประกอบกับเครื่องดมยาสลบได้ง่าย และเมื่อถอดแล้วต้องไม่รบกวนการไหลของก๊าซดมยาสลบ
- ๔.๒.๓.๕ มีระบบล็อก Vaporizer ป้องกันการเปิด Vaporizer เกินกว่า ๑ เครื่องในเวลาเดียวกัน
- ๔.๒.๔ อุปกรณ์ดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2 Absorber)
- ๔.๒.๔.๑ การวัดความดันในวงจรดมยาสลบสามารถวัดโดย Pressure Gauge หรือปรากฏตัวเลขบนจอภาพ ในวงจรดมยาสลบ

๔.๒.๔.๒ มีวาล์วตรวจเช็คการหายใจ เข้า - ออก มีลักษณะเป็นวาล์วให้ผ่านได้ทางเดียว

๔.๒.๔.๓ ที่บรรจุสารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Soda lime) เป็นชนิด ๑ ชั้นหรือ ๒ ชั้น ที่สามารถมองเห็นสารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

๔.๒.๔.๔ มีสวิตช์สำหรับปรับไปใช้กับเครื่องช่วยหายใจ (Bag/APL Ventilator Switch)

๔.๒.๕ เครื่องช่วยหายใจ

๔.๒.๕.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจใช้สำหรับช่วยหายใจขณะดมยาสลบ เป็นทั้งแบบควบคุมด้วยปริมาตรและแบบควบคุมด้วยความดัน (Volume Control และ Pressure Control)

๔.๒.๕.๒ มีจอแสดงผลการบริหารระบบหายใจที่สามารถมองได้ชัดเจน ทุกมุมมองทั้งระยะใกล้และไกล

๔.๒.๕.๓ มีสวิตช์ปิด-เปิด การทำงานของเครื่องจากกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ และระบบไฟฟ้าสำรอง (Battery Back up) ใช้งานได้อย่างน้อย ๓๐ นาที

๔.๒.๕.๔ มีที่ปรับเลือกและตั้งระบบวงจรการหายใจได้ ทั้งแบบควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน และเลือกโหมดการทำงานแบบ Pressure Support, SIMV (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation)

๔.๒.๖ คุณสมบัติของเครื่องช่วยหายใจ ในรายละเอียดทางเทคนิค

๔.๒.๖.๑ ควบคุมและตั้งปริมาตรการหายใจได้ตั้งแต่ประมาณ ๒๐ ถึง ๑๔๐๐ มิลลิลิตร หรือดีกว่า โดยมีตัวเลขแสดง

๔.๒.๖.๒ ควบคุมและตั้งสัญญาณเตือนระดับเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนในวงจรหายใจได้ โดยมีตัวเลขแสดง

๔.๒.๖.๓ ควบคุมและตั้งระยะพักการหายใจเข้า (Inspiratory Pause) โดยมีตัวเลขแสดง

๔.๒.๖.๔ มีจอภาพแสดงคลื่นการหายใจ ทั้งโหมด Volume Control และ Pressure Control

๔.๒.๖.๕ สามารถตั้งระดับความดันในระบบการหายใจ (Inspiratory Pressure) ในระบบควบคุมด้วยความดัน (Pressure control)

๔.๒.๖.๖ สามารถตั้งระดับความดันในระบบการหายใจเข้า (Pressure limit) ในระบบควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control)

- ๔.๒.๖.๗ สามารถตั้งความถี่ของการหายใจ (Respiratory Rate) ได้
ประมาณ ๔-๑๐๐ ครั้ง/นาที
- ๔.๒.๖.๘ สามารถตั้งอัตราส่วนการหายใจเข้าและออก (I:E ratio) ได้
- ๔.๒.๖.๙ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนของค่าต่างๆดังนี้: High-Low Pressure, High-Low Minute volume, High-Low Oxygen และสามารถแสดงสัญญาณเตือนต่างๆดังนี้ Low Supply Gas Alarm, Battery Low, ความผิดปกติของ Power Fail, Apnea เป็นต้น
- ๔.๒.๖.๑๐ มีวงจรพิเศษขจัดเสียงการสูญเสียในระบบวงจรหายใจ เมื่อ Tidal Volume ไม่ได้ตามที่ตั้งไว้
- ๔.๒.๖.๑๑ มีวงจรพิเศษเพื่อควบคุมความดันบวกในวงจรหายใจ (PEEP) ประมาณ ๔-๒๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๔.๒.๖.๑๒ มีระบบหยุดสัญญาณเสียงในกรณีที่ต้องการและมีสัญญาณไฟแสดง และสามารถปรับระดับความดังของเสียงสัญญาณได้
- ๔.๒.๖.๑๓ สามารถแสดง Pressure Wave Form, และ Flow Wave Form ได้
บนจอภาพ
- ๔.๒.๖.๑๔ ใช้เครื่องช่วยหายใจกับ Set Bain Circuit ได้
- ๔.๒.๖.๑๕ ใช้ระบบขับเคลื่อนด้วยแรงดันก๊าซจากระบบจ่ายก๊าซกลางหรือจาก
เครื่องดมยาสลบที่มีจุดต่อใช้ก๊าซออกซิเจนหรือใช้ไฟฟ้าในการ
ขับเคลื่อน
- ๔.๒.๖.๑๖ ใช้ได้ทั้ง ในเด็กเล็ก จนถึงผู้ใหญ่ โดยเป็น Bellow เดียวกันและ/หรือ
แยกกัน ในกรณี เป็น Pistol ต้องใช้ได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ด้วย หรือ
ระบบอื่นที่ดีกว่า
- ๔.๒.๖.๑๗ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์สามารถสำรองไฟฟ้าใช้ได้
อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๓๐ นาที และใช้กับปลั๊กไฟในห้องผ่าตัดได้
- ๔.๒.๗ ภาควัด%ก๊าซ Carbon Di Oxide, Nitrous Oxide, Oxygen, และ Anesthetic
volatile agents ในลมหายใจออก อยู่ในตัวเครื่องดมยาสลบ/หรือมีเครื่องวัด
แยกต่างหากก็ได้
- ๔.๒.๗.๑ เป็นแบบ Side Stream
- ๔.๒.๗.๒ จอภาพสีแสดงรูปคลื่นได้ และมีตัวเลข มีสัญญาณเตือนถ้ามี
ความผิดปกติเกิดขึ้น

๔.๓ อุปกรณ์การใช้งานต่อเครื่องดมยาสลบ ๑ เครื่อง

- ๔.๓.๑ Bellow ของเครื่อง Ventilator ใช้กับเด็กทารกและผู้ใหญ่ในอันเดียวกัน จำนวน ๑ ชุดหรือแบบแยกกันอย่างละ ๑ ชุด ในกรณี Ventilator แบบ Bellow ต้องมี Bellow ยางสำรอง ๒ อันต่อเครื่อง รวม ๔ อัน ถ้าในกรณีที่เป็นแบบ Pistol ต้องมี Bellow ยางสำหรับ Pistol pump สำรองอีก ๒ อันต่อเครื่อง รวม ๔ อัน
- ๔.๓.๒ Bain Circuit Adaptor จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๓ ชุดดมยาสลบเด็ก Jackson's Ree (Disposable) จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๓.๔ Corrugated Tube ชนิด Silicone ยาว ๑๒๐ เซนติเมตร จำนวน ๓ เส้น
- ๔.๓.๕ Y-piece พลาสติก จำนวน ๒ อัน
- ๔.๓.๖ Elbow Connector พลาสติก จำนวน ๒ อัน
- ๔.๓.๗ ถุง Reservoir bag ขนาด ๒ ลิตร ๔ อัน, ขนาด ๑ ลิตร, ๐.๕ ลิตร และเป็น Silicone ชนิดละ ๒ อัน
- ๔.๓.๘ หน้ากากดมยาสลบแบบสูบลม (Disposable) ขนาด ๑,๒,๓,๔ ชนิดละ ๕ อัน
ขนาด ๕, ๖ ชนิดละ ๑๐ อัน
- ๔.๓.๙ สายก๊าซ O_๒ พร้อมหัวต่อ Pipe Line จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๐ สายก๊าซ N_๒O พร้อมหัวต่อ Pipe line จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๑ สาย Air พร้อมหัวต่อ Pipe line จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๒ อุปกรณ์ Scavenging system .ใช้กับระบบของโรงพยาบาลได้
จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๓ Flow Sensor (สำหรับเครื่องที่ต้องมีการเปลี่ยนตามระยะเวลา) จำนวน ๔ อัน
- ๔.๓.๑๔ O_๒ Sensor (ถ้ามีในเครื่องดมยาสลบรับประกันการใช้งานตลอด
ระยะเวลา ๓ ปี)
- ๔.๓.๑๕ Test Lung สำหรับทดสอบการทำงานของเครื่อง ใหญ่และเล็ก ชนิดละ ๑ อัน
- ๔.๓.๑๖ ท่อออกซิเจน, ไนตรัสออกไซด์ ขนาด "E" ชนิดละ ๑ ท่อเป็นแบบ Aluminium จากต่างประเทศ
- ๔.๓.๑๗ Airway adaptor พร้อมสายวัดก๊าซใช้กับชุดวัดก๊าซ อย่างละ ๒๐ ชุด ,
Water trap ๒๐ อัน
- ๔.๓.๑๘ ชุดวัดก๊าซดมยาสลบเพื่อใช้ตรวจวัด Nitrous Oxide, Oxygen,
Halothane, Isoflurane, Savorane, Desflurane ฯลฯ พร้อมอุปกรณ์ ใช้
ประกอบกับเครื่องดมยาสลบ จำนวน ๑ ชุดในกรณีไม่ได้ ติดตั้งมากับเครื่อง
ดมยาสลบ

๔.๓.๑๙ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานขณะดมยาสลบที่สามารถตรวจวัด

Electrocardiogram (ECG), Non Invasive Blood Pressure(พร้อม cuff ผู้ใหญ่ เด็กโต เด็กเล็ก และ Neonate เบอร์ ๑-๔, Invasive Blood Pressure พร้อม Interface cable ๒ สายและ Disposable pressure transducer ชนิดที่มีขายใน โรงพยาบาล ๕ อัน , End Tidal CO₂(ถ้าไม่มีมากับเครื่องดมยาสลบ), สาย Temperature Probe และสายวัด% Oxygen Saturation ในเด็กและผู้ใหญ่ได้ จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๒๐ ชุดช่วยหายใจแบบใช้มือปั๊ม (Ambu Bag) แบบ Silicone พร้อม PEEP Valve จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๒๑ คู่มือการใช้งาน (Operating Manual) และคู่มือการซ่อม (Service Manual) ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย และ Quick Guide อย่างละ ๑ ชุด

๔.๓.๒๒ รับประกันคุณภาพ ๓ ปี

๔.๓.๒๓ ในกรณี Ventilator เป็นแบบBellowให้รับประกันอุปกรณ์ที่ทำจากยาง บริเวณที่เสียบ Ventilator และ บริเวณ CO₂ Absorber หากมีการเสื่อมให้ บริษัททำการเปลี่ยนให้ใหม่ตลอดอายุการใช้งาน

๔.๓.๒๔ ให้การอบรมแก่บุคลากรในการใช้งานอย่างน้อย ๒ ครั้ง

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องดมยาและมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตและมีวิศวกรหรือช่างที่ผ่านการอบรมการซ่อมเครื่องดมยา

๔.๔.๒ ผู้เสนอราคาของอุปกรณ์ในภาควัดก๊าซ ข้อ ๓.๗, ๔.๑๘, ๔.๑๙, ๔.๒๐ จะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือได้จัดซื้อจากแหล่งใด ๆ โดยถูกต้อง และมีช่างที่สามารถซ่อมเครื่องได้

๔.๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๔.๔.๔ รับประกันคุณภาพอุปกรณ์หลักของเครื่องดมยาพร้อมเครื่องช่วยหายใจ ภาควัดก๊าซที่เกี่ยวข้องและ Ambu bag เป็นเวลาอย่างน้อย ๓ ปี นับจากวันรับมอบของครบ

๔.๔.๕ ให้การอบรมแก่บุคลากรในการใช้งานและการบำรุงรักษาอย่างน้อย ๒ ครั้ง

๔.๔.๖ ต้องสอบเทียบมาตรฐาน Vaporizer เมื่อครบปีที่ ๑ และก่อนครบปีที่ ๒ โดยในระหว่างที่นำไปสอบเทียบจะต้องหา Vaporizer มาให้ใช้ทดแทน

๔.๔.๗ เปลี่ยน Oxygen Sensor(ถ้ามีในเครื่อง)เมื่อมีอาการผิดปกติตลอดระยะเวลา ๓ ปี

๔.๔.๘ เมื่อเครื่องเสียในระยะประกัน และบริษัทไม่สามารถซ่อมได้ทันภายใน ๗ วัน ให้เปลี่ยนเครื่องรุ่นเดียวกันหรือรุ่นเทียบเท่าหรือดีกว่ามาใช้เป็นการชั่วคราว จนกว่าจะซ่อมเครื่องแล้วเสร็จ หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามนี้จะต้องถูกปรับเป็นเงินวันละ ๒,๐๐๐ บาท

๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งของภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. วงเงินในการจัดหา

๑๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๒๐,๐๐๐.-บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาและการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐.-บาท จากครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

๗. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

๗.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๑๐ ถนนอินทวิโรจ ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๗.๒ จุดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Email Address : medpurch@mail.med.cmu.ac.th

๗.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๒๑๐๑๓๖

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่ลง Website เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๘



(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วัฒนา นากะเจียง)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์