

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง,
สำหรับโรงพยาบาลแม่อน อำเภอมะเอน จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความต้องการ เป็นเครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องบำบัดการหายใจด้วยออกซิเจน ชนิดปรับอัตราการไหลของอากาศสูงได้
- ๑.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๑ หน้าจอแสดงค่าการใช้งานเป็นตัวเลข โดยสามารถแสดงค่าการใช้งานต่างๆ ดังนี้

๔.๑.๑ ค่าอุณหภูมิ (Dew-Point Temperature)

๔.๑.๒ ค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate)

๔.๑.๓ ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่หายใจเข้า (FIO₂) หรือ % O₂

๔.๑.๔ ค่าอัตราความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้จากตัวเครื่อง

๔.๒ สามารถเลือก Mode การใช้งานตามความเหมาะสมได้ดังนี้

๔.๒.๑ Mode การใช้งานสำหรับผู้ใหญ่

๔.๒.๑.๑ สามารถปรับค่าอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้นได้ ๓ ระดับ คือ ๓๑° C, ๓๔° C และ ๓๗° C

๔.๒.๑.๒ สามารถปรับค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ ๑๐-๖๐ ลิตร/นาที

- สามารถปรับเพิ่ม-ลด ได้ครั้งละ ๕ ลิตร/นาที โดยสูงสุดไม่เกิน ๖๐ ลิตร/นาที

๔.๒.๑.๓ Mode การใช้งานสำหรับเด็กเล็ก

๔.๒.๑.๔ ค่าอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้น จำกัดที่ ๓๔° C

๔.๒.๑.๕ สามารถปรับค่า Flow Rate ได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตร/นาที โดยสามารถปรับเพิ่ม-ลด Flow Rate ได้ครั้งละ ๑ ลิตร/นาที

๔.๓ มี Oxygen Analyzer เป็นชนิด Ultrasonic Measurement หรือดีกว่า

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวเพ็ญภา ชันธรรม) (นางจรรุณห์ เกียรติประภาพร) (นางสาวเพ็ญศรี อุทรา)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๔ สามารถปรับเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน FiO_2 ได้ตั้งแต่ ๒๑-๑๐๐%
- ๔.๕ มี Disinfection Kit เพื่อใช้สำหรับฆ่าเชื้อภายในตัวเครื่องด้วยความร้อน โดยใช้อุณหภูมิสำหรับฆ่าเชื้อไม่น้อยกว่า $๘๗^{\circ}C$ ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- ๔.๖ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อมีความผิดปกติในการใช้งาน
- ๔.๗ มีปุ่ม Mute สำหรับปิดเสียงสัญญาณเตือนขณะทำการแก้ไขข้อผิดพลาด
- ๔.๘ เครื่องสามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่ใช้สายช่วยหายใจแบบเสียบจมูก เจาะคอ และต่อกับหน้ากากออกซิเจน
- ๔.๙ ชุดสายช่วยหายใจต้องมี Sensor วัดอุณหภูมิอยู่ในตัวสาย โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม
- ๔.๑๐ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองอากาศ
- ๔.๑๑ ได้รับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า IEC๖๐๖๐๑-๑

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ Disinfection Kit	จำนวน ๑ เส้น
๕.๒ Cleaning Sponge stick	จำนวน ๒ อัน
๕.๓ Clean Storage Cover	จำนวน ๒ ใบ
๕.๔ Oxygen Inlet Extension Kit	จำนวน ๑ อัน
๕.๕ Air Filter (๒ ชั้น/แพ็ค)	จำนวน ๑ แพ็ค
๕.๖ Heated breathing tube สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน ๕ เส้น
๕.๗ Heated breathing tube สำหรับเด็ก	จำนวน ๒ เส้น
๕.๘ Nasal Cannula ,Medium	จำนวน ๕ อัน
๕.๙ เส้าพร้อมถาดวางเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด
๕.๑๐ เครื่องสำรองไฟ (UPS) กำลังไฟไม่เกิน ๑๑๕๐ VA/๖๓๐watt	จำนวน ๑ เครื่อง
๕.๑๑ ตะแกรงใส่เครื่องสำรอง	จำนวน ๑ อัน
๕.๑๒ Flowmeter ๗๐ LPM พร้อม Adaptor	จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือนำไปสาธิตที่ใดมาก่อน
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งาน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางสาวเพ็ญภา ชันธรรม) (นางจารุพันธ์ เกียรติประภาพร) (นางสาวเพ็ญศรี อุทรา)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


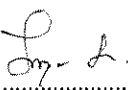

๖.๓ ในระยะรับประกัน หากเครื่องมีปัญหา ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๔ ผู้ขายต้องฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาเบื้องต้นให้กับผู้ใช้งาน

๖.๕ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องเป็นเวลา ๒ ปี แบบรวมอะไหล่และบริการ นับจากวันตรวจรับ และในระหว่างรับประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษา ทุก ๖ เดือน ตลอดอายุการรับประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๖.๖ ผู้ขายได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

๖.๗ ให้ผู้ขายทำเอกสารประกอบการพิจารณาคุณสมบัติเป็นเอกสารแนบมาในเอกสาร คุณลักษณะเฉพาะของรายการที่เสนอราคาให้ชัดเจนข้อต่อข้อ โดยใช้ปากกาเน้นข้อความและใส่หมายเลขข้อให้ชัดเจนในแค่ิตตาลีอก

ลงชื่อ.......... ประธานกรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวเพ็ญภา ชันธรรม) (นางจารุพันธ์ เกียรติประภาพร) (นางสาวเพ็ญศรี อุทรา)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ