

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง
โรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗

๑. ความต้องการ

เครื่องให้ออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง และสามารถปรับระดับความเข้มข้นของออกซิเจนได้

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับการช่วยหายใจแบบ High Flow Nasal Cannula ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ความเข้มข้นของออกซิเจน และอุณหภูมิตามความต้องการได้ช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้ง่ายขึ้น

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นเครื่องให้ออกซิเจน ความชื้นชนิดควบคุมอุณหภูมิ
- ๓.๒ สามารถใช้กับชุดอุปกรณ์แบบท่อช่วยหายใจและชุดให้ออกซิเจนทางจมูก (Nasal cannula)
- ๓.๓ สามารถปรับอัตราการไหลของอากาศได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๗๕ ลิตรต่อนาที
- ๓.๔ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐V, ๕๐/๖๐Hz

๔.คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ หน้าจอแสดงผลชนิดสัมผัสขนาด ๗ นิ้ว สามารถปรับตั้งค่าต่างๆ โดยสัมผัสที่หน้าจอ
- ๔.๒ หน้าจอสามารถแสดงผลการติดตามแบบ Real time ได้ดังนี้
 - ๔.๒.๑ อัตราการไหลออกซิเจน (Flow)
 - ๔.๒.๒ อุณหภูมิ (Temperature)
 - ๔.๒.๓ ความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO₂)
 - ๔.๒.๔ ความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด (SpO₂) (อุปกรณ์เสริม)
 - ๔.๒.๕ อัตราการเต้นของชีพจร (Pulse rate) (อุปกรณ์เสริม)

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ ๑๖๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗




ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายสรลักษณ์ มิ่งไทยสงค์) (นางชุตินา วิรุณราช) (นางสาวเรไร มงคลพันธ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยว พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๓ มีระบบควบคุมการจ่ายออกซิเจน ๒ โหมด
- ๔.๓.๑ โหมดอัตราการไหลต่ำ (Low flow) ใช้สำหรับเด็กเล็ก
- ๔.๓.๒ โหมดอัตราการไหลสูง (High flow) ใช้สำหรับผู้ใหญ่
- ๔.๔ สามารถปรับอัตราการไหลของก๊าซได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตรต่อนาทีกรณีเลือกโหมด Low flow และ ๑๐-๗๕ ลิตรต่อนาที ในกรณีเลือกโหมด High flow
- ๔.๕ สามารถปรับความเข้มข้นของออกซิเจนได้โดยตรงที่ตัวเครื่อง (FiO₂) ได้ตั้งแต่ ๒๑-๑๐๐% โดยต้องสามารถต่อเข้ากับระบบแหล่งจ่ายออกซิเจนแบบแรงดันสูงที่ไม่ผ่านชุด Flow Meter
- ๔.๖ ระบบการทำงานควบคุมอุณหภูมิ
- ๔.๖.๑ ใน Low Flow mode : อุณหภูมิจะอยู่ระหว่าง ๓๔ °C
- ๔.๖.๒ ใน High Flow mode : สามารถปรับอุณหภูมิได้ ๓๑-๓๗°C-๒-
- ๔.๗ สามารถปรับตั้งเพื่อกำหนดระยะเวลาให้เครื่องทำงานได้โดยมีหน่วยเป็นชั่วโมง (Treat Timer)
- ๔.๘ ระบบสายหายใจออกแบบเป็นลักษณะรูปแบบการไหลทิศทางเดียวจากเครื่องเพื่อป้องกันการติดเชื้อของตัวเครื่อง (Free Disinfection)
- ๔.๙ มีสัญญาณเตือนเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๙.๑ ระดับน้ำต่ำ (Dry humidifier alarm)
- ๔.๙.๒ สายขัดข้อง (Tube falling off alarm)
- ๔.๙.๓ อุณหภูมิห้องต่ำ/สูง (Room temperature low/high alarm)
- ๔.๙.๔ ความเข้มข้นออกซิเจนสูง/ต่ำ (Oxygen concentration high/low alarm)
- ๔.๑๐ มีระบบ Ultrasonic Oxygen Analyzer ในการวัดระดับออกซิเจน

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑	รถเข็นวางเครื่องแบบมีล้อเซ็น	จำนวน	๑	คัน
๕.๒	อุปกรณ์สายช่วยหายใจ	จำนวน	๑	ชุด
๕.๓	สาย Nasal cannula	จำนวน	๑	ชุด
๕.๔	คู่มือการใช้งานภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ	จำนวน	๑	เล่ม

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ ๑๖๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ




(นายสรตักขณ์ มิ่งไทยสงค์) (นางชุตินา วิรุณราช) (นางสาวเรไร มงคลพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยว พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๑ ปี นับจากวันส่งมอบเครื่อง
- ๖.๒ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารสำคัญ เพื่อรับรองว่ามีอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต ณ วันเสนอราคา
- ๖.๔ ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๖.๕ ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่อง ให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- ๖.๖ ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจสอบทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด หน่วยงานผู้ใช้งาน
- ๖.๗ ต้องแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจสอบ เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย
- ๖.๘ ผู้ขายจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากประเทศผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๖.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน CE หรือมาตรฐานอื่นที่ดีกว่า และมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๖.๑๐ เครื่องที่ต้องได้รับการสอบเทียบความเที่ยงตรงในการใช้งาน ก่อนการส่งมอบพัสดุ ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องมือก่อนนำส่งพร้อมส่งใบรายงานผลการสอบเทียบในวันส่งมอบ
- ๖.๑๑ ผู้ขายต้องแนบแคตตาล็อกที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ

คณะกรรมการฯ ตามคำสั่งจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ ๑๖๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ ลงชื่อ.......... กรรมการ
(นายสรตักขณ์ มิ่งไทยสงค์) (นางชุตติมา วิรุณราช) (นางสาวเรไร มงคลพันธ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางน้ำเปรี้ยว พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ