

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง**  
**โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว**

.....

**1. ความต้องการ**

ด้วยโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง สูง (High flow oxygen therapy) รายละเอียดและคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด จำนวน 5 เครื่อง ในวงเงิน 1,000,000.-บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

**2. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

ใช้สำหรับให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง พร้อมควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

**3. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป**

- 3.1 เป็นเครื่องให้ออกซิเจนผสมอากาศด้วยอัตราการไหลสูง ใช้สำหรับผู้ป่วยเด็กโตจนถึงผู้ใหญ่
- 3.2 ควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอสัมผัส (Touch screen) ร่วมกับปุ่มหมุน
- 3.3 ตัวเครื่องมีทางออกของอากาศทางเดียวและมีวาล์วป้องกันการไหลของอากาศย้อนกลับเข้าไปในเครื่อง
- 3.4 แหล่งจ่ายออกซิเจน ชนิด low pressure โดยใช้ flow meter
- 3.5 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 – 240 Volt 50/60 Hz
- 3.6 ตัวเครื่องตั้งอยู่บนฐานล้อ สามารถล้อคล้อได้

**4 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**

- 4.1 มีหน้าจอแสดงค่าการใช้งานเป็นตัวเลขแสดงอยู่ด้านหน้าของเครื่อง โดยสามารถ ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10.9 เซนติเมตร คุณ 6.1 เซนติเมตร แสดงข้อมูลการตั้งค่า และข้อมูลที่วัดได้พร้อมกัน ดังนี้
  - 4.1.1 ค่าอุณหภูมิ (Temperature) ที่ตั้ง และค่าอุณหภูมิที่วัดได้
  - 4.1.2 ค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ที่ตั้ง และค่าการไหลของอากาศ (Flow Rate) ที่วัดได้
  - 4.1.3 ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนที่หายใจเข้า (FiO2)
- 4.2 สามารถ ล็อคหน้าจอใช้งานของเครื่อง ก่อนให้เครื่องเริ่มทำงานทุกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน
- 4.3 สามารถเลือก Mode การใช้งานตามความเหมาะสมได้ดังนี้
  - 4.3.1 Mode การใช้งานสำหรับผู้ใหญ่ (Adult)
    - 4.3.1.1 สามารถปรับอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้นได้ 3 ระดับคือ 31, 34, และ 37 องศาเซลเซียส

ลงชื่อ.....*นางสาว นิตยา*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนิตยา เลื่อนนารี)

ลงชื่อ.....*นางสาว สมปอง*.....กรรมการ

(นางสาวสมปอง กันนิยม)

ลงชื่อ.....*นางสาว อัง*.....กรรมการ

(นางสาวอัง ใจสมุทร)

4.3.1.2 สามารถปรับค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ 10 – 80 ลิตรต่อนาที

4.3.1.2.1 มีความละเอียดในการปรับครั้งละ 1 ลิตรต่อนาทีที่อัตราการไหล 10 – 25 ลิตร ต่อนาที

4.3.1.2.2 มีความละเอียดในการปรับครั้งละ 5 ลิตรต่อนาทีที่อัตราการไหลมากกว่า 25 ลิตรต่อนาที

4.3.2 Mode การใช้งานสำหรับเด็ก

4.3.2.1 ค่าอุณหภูมิเพื่อสร้างความชื้น ตั้งมาจากโรงงานระดับเดียวกับที่ 34 องศาเซลเซียส

4.3.2.2 สามารถปรับค่าอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ 2 – 25 ลิตรต่อนาที  
ความละเอียดในการปรับ 1 ลิตรต่อนาที

4.4 มี Oxygen analyzer เป็นชนิด Ultrasonic

4.5 สามารถอ่านค่าความเข้มข้นของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 21 – 95%

4.6 มีระบบสัญญาณเตือนแสดงเป็นข้อความ และสัญญาณเสียง เมื่อมีความผิดปกติในการใช้งาน

4.7 มีปุ่มปิดเสียงสัญญาณเตือน (Mute)

4.8 มีแผ่นกรองอากาศด้านหลังของเครื่อง

4.9 ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO13485 และ ISO80601-2-74

## 5. รายละเอียดเงื่อนไขเฉพาะ

5.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

5.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบของครบ

เป็นต้นไป และต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

5.3 เสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำ

เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันยื่นเสนอราคา

5.4 ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานของเครื่องจำนวน 1 ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง

ลงชื่อ.....นางสาวณิชา เลื่อนนารี.....ประธานกรรมการ

(นางสาวณิชา เลื่อนนารี)

ลงชื่อ.....นางสาวสมปอง กันนิยม.....กรรมการ

(นางสาวสมปอง กันนิยม)

ลงชื่อ.....นางสาวอาจ ใจสมุทร.....กรรมการ

(นางสาวอาจ ใจสมุทร)