

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องผลิตออกซิเจนขนาด ๑๐ ลิตร**

**๑. ความต้องการ** เป็นเครื่องผลิตออกซิเจนที่สามารถให้ออกซิเจนบริสุทธิ์ และมีความเข้มข้นมากกว่า ๙๐% ให้กับผู้ป่วยได้ ขนาดกะทัดรัด เคลื่อนย้ายสะดวก เหมาะกับใช้ที่บ้าน และโรงพยาบาล มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน** เป็นเครื่องผลิตออกซิเจนที่แยกออกซิเจนออกจากอากาศในห้อง สำหรับใช้งานที่บ้าน แทนไปค์ไลน์ในโรงพยาบาล เพื่อประคับประคองและดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำกว่ามาตรฐาน

**๓. คุณลักษณะเฉพาะ**

- ๓.๑ ตัวเครื่องมีขนาดประมาณ ๔๐๐ x ๓๐๐ x ๕๕๐ มิลลิเมตร
- ๓.๒ น้ำหนักไม่มากกว่า ๒๐.๕ กิโลกรัม
- ๓.๓ หน้าจอ LCD แสดงเวลาการทำงาน และแสดงระดับความเข้มข้นของออกซิเจนที่ปล่อยออกมา Oxygen output
- ๓.๔ Sieve bed คุณภาพสูง อายุการใช้งานมากกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๓.๕ สามารถให้อัตราการไหลของออกซิเจนที่ ๑ - ๑๐ ลิตร/นาที
- ๓.๖ ความเข้มข้นของออกซิเจน ๙๓ ± ๓ %
- ๓.๗ ความดันออกสูงสุด ๔๐-๖๐ kPa
- ๓.๘ สามารถใช้งานได้ในความดันบรรยากาศ Atmospheric pressure ที่ (๙๖-๑๐๖) kPa
- ๓.๙ ความดัง ไม่มากกว่า ๕๒ เดซิเบลเอ
- ๓.๑๐ สามารถใช้กับไฟกระแสสลับ ๒๒๐V, ๕๐ Hz ได้
- ๓.๑๑ มีแถบสถานะแจ้งเตือน Power, O๒ normal, O๒ low, Call service แบบ LCD บนตัวเครื่องอย่างชัดเจน
- ๓.๑๒ มีระบบ Circuit Braker ตัดไฟอัตโนมัติ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าลัดวงจร หรือ ไฟฟ้าตก
- ๓.๑๓ มีช่องสำหรับวางกระบอกน้ำชนิด Jet nebulizer ได้พอดีบนตัวเครื่อง โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริมใดๆ โดยช่องวางกระบอกน้ำสามารถเปิดออก และ ปิดได้สะดวก
- ๓.๑๔ มีช่องสำหรับเปลี่ยน Air Intake Filter ได้ง่าย และสะดวก สามารถเปลี่ยนไส้กรองแบบ Air Intake filter แบบการเปิด - ปิด ฝาด้านบนตัวเครื่อง โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมใดๆ
- ๓.๑๕ สามารถต่อชุดฟั่นละอองยาได้ โดยสามารถฟั่นละอองยาออกมาได้ไม่มากกว่า ๐.๕ ไมครอน
- ๓.๑๖ ตัวคอมเพรสเซอร์มีระบบป้องกันความร้อน และเป็นแบบมาตรฐาน WOB-L PISTON Thomas ๒๖๖๐ series

**๔. อุปกรณ์ประกอบใช้งาน**

- |                          |             |
|--------------------------|-------------|
| ๔.๑ Nasal oxygen cannula | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ Intake Filter        | จำนวน ๑ ชุด |

.....ประธานกรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ

๔.๓	Humidifier bottle	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔	ชุด Nebulizer Mask	จำนวน ๑ ชุด
๔.๕	ชุดกระบอกน้ำ Jet Nebulizer	จำนวน ๑ ชุด

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๒ ปี พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ทั้งค่าบริการ และค่าอะไหล่โดย มีการ ตรวจสอบเช็คสภาพของเครื่อง ทุกๆ ๔ เดือน ภายใน ระยะเวลาประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่องและเทคนิคต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหา ในการปฏิบัติงานตามที่สถาบันฯ ร้องขอ
- ๕.๔ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO๑๓๔๘๕, Directive ๙๓/๔๒/EEC Annex II หรือดีกว่า
- ๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในการสนับสนุนอะไหล่สำรองเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือ แพทย์ ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น
- ๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน ประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองการอบรมผู้เชี่ยวชาญในการซ่อมบำรุงรักษา (Service Training Program) ของรายการที่เสนอ โดยให้ยื่นในวันที่เสนอราคา
- ๕.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำ เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุก รายการ เพื่อประกอบการพิจารณา

.....ประธานกรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ  
.....กรรมการ