



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก**


---


๑. ความต้องการ เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร รายละเอียดตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องผลิตออกซิเจนที่แยกออกซิเจนออกจากอากาศในห้อง ใช้สำหรับบำบัดทางการแพทย์ สามารถเคลื่อนย้ายง่าย มีน้ำหนักเบา และสามารถพ่นละอองยาได้
๓. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๑.๑ ผลิตออกซิเจนด้วยเทคโนโลยี PSA (Pressure Swing Absorbition) Technology
  - ๑.๒ ชุดกรองอนุโมเลกุล Molecule sieve มีอายุการใช้งานนานประสิทธิภาพสูง
  - ๑.๓ ขนาดกะทัดรัด ไม่เกินกว่า ๔๑๐x๒๘๐x๕๑๐ มิลลิเมตร น้ำหนักเบาไม่เกินกว่า ๑๙ กิโลกรัม เคลื่อนย้ายสะดวกต่อการใช้งาน
  - ๑.๔ ชุดกรองอนุโมเลกุล Molecule sieve มีอายุการใช้งานนานประสิทธิภาพสูง
  - ๑.๕ Flowmeter เป็นระบบดิจิทัลใช้ปุ่ม Knob ในการปรับตั้งค่าอัตราการไหลของออกซิเจน
  - ๑.๖ มีระบบตั้งเวลาปิด เพื่อสะดวกในการใช้งาน
  - ๑.๗ ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD แสดงเวลาการทำงาน, เวลาที่ตั้งปิด, มีตัวเลขแสดงค่า Flow Rate, มีตัวเลขแสดงปริมาณความเข้มข้นของออกซิเจน ขณะใช้งานเป็นเปอร์เซ็นต์ แสดงผลอยู่ในหน้าจอเดียวกัน
  - ๑.๘ มีไฟบอกสถานการณ์ทำงานปกติ และไม่ปกติ
  - ๑.๙ หัวจ่ายออกซิเจนทำจากวัสดุคงทนไม่เป็นสนิม
  - ๑.๑๐ มีสัญญาณเตือนออกซิเจนต่ำกว่า ๘๒% ,ความดันสูงเกินกว่า ๒๖๐ KPa หรือ ความดันต่ำกว่า ๒๐ KPa ระบบผิดพลาด, ไม่มีไฟเข้า
  - ๑.๑๑ ชุด Compressor อัดอากาศ ดูแลรักษาง่ายไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น
  - ๑.๑๒ ตัวเครื่องสามารถทำงานต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง
๔. คุณลักษณะทางเทคนิค
  - ๔.๑ ช่วงการไหล Oxygen Flow อยู่ที่ ๐.๕-๕.๕ ลิตร/นาที
  - ๔.๒ ความเข้มข้นของออกซิเจน Oxygen purity ที่ ๙๓% +/- ๓%( V/V)
  - ๔.๓ ความดันออกสูงสุด ๓๐-๗๐ kPa
  - ๔.๔ ระดับเสียงไม่เกิน ๔๘ เดซิเบล เอ
  - ๔.๕ ใช้ไฟกระแสสลับ ๒๒๐V ± ๑๐%, ๕๐ Hz ± ๒%
  - ๔.๖ ตัวเครื่องมีสัญญาณเตือนหากไม่มีไฟเข้า, ความดันผิดปกติ, ความร้อนในการใช้งานตัวเครื่อง หากเกิดความผิดปกติ
  - ๔.๗ สามารถต่อชุดพ่นยาได้
  - ๔.๘ สะดวกในการเคลื่อนย้าย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายสุนทร บุญเขียน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางอัจฉรา พวงประเสริฐ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาคร นันทโกวัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาววรินทร์ หอมจันทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพรเทพ แสงทอง)

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ Nebulizing จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒ Oxygen cannula จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ Humidifier จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๔ Filter spong จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๕ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖.๒ มีใบรับรองรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี มีอะไหล่รองรับไม่น้อยกว่า ๕ ปีจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

๖.๓ เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริง พร้อมระบุรายละเอียดการใช้งานต่างๆ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะแต่ละข้อตามที่กำหนด พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อที่ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการทุกข้อให้ชัดเจน

๖.๕ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบทั้งค่าบริการและค่าอะไหล่โดยไม่นับรวมกับวันที่เครื่องเสีย พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพของเครื่องจากช่างที่ผ่านการอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องจากบริษัทผู้ผลิต ทุกๆ ๖ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน

๖.๖ ในระยะเวลาประกันหากสินค้ามีปัญหา ผู้ขายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งทางวาจาหรือเป็นหนังสือ หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น


๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคา

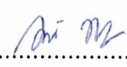
๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จากองค์การอาหารและยา (อย.) โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคา

๖.๙ ผู้เสนอต้องมีใบ CALIBRATION (การสอบเทียบ) จากบริษัทจัดจำหน่ายโดยตรง


๖.๑๐ ผู้เสนอราคามีเอกสารรับรองช่างที่เป็นผู้ดูแลเครื่องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือช่างที่ผ่านการอบรมในการบำรุงรักษา จากกองวิศวกรรมกรมแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยให้ยื่นเอกสารพร้อมการเสนอราคา


คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางพัสดุ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายสุนทร บุญเขียน)  
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางอัจฉรา พวงประเสริฐ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาคร นันทโกวัฒน์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาววรินทร์ หอมจันทร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพรเทพ แสงทอง)  
เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน