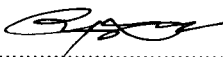




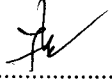
**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๑๐ ลิตร**

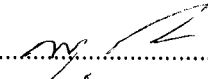
๑. ความต้องการ เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๑๐ ลิตร
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องผลิตออกซิเจนที่แยกออกซิเจนออกจากอากาศในห้อง สำหรับใช้งานที่บ้าน หรือสถานพยาบาล
๓. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๓.๑ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ AC ๒๒๐ V ๕๐ HZ กำลังไฟไม่เกิน ๖๐๐ W
  - ๓.๒ น้ำหนักไม่เกิน ๒๔ กิโลกรัม
  - ๓.๓ มีล้อ ๔ ล้อ สำหรับเคลื่อนย้ายสะดวก มีที่จับเข็นด้านบนตัวเครื่อง
  - ๓.๔ รองรับระบบเติมออกซิเจนเข้าแทงค์
  - ๓.๕ มีปุ่มรีเซ็ตสัญญาณระดับของออกซิเจน
  - ๓.๖ หน้าจอ LCD แสดงเวลาการทำงาน
๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - ๔.๑ ช่วงอัตราการไหลของออกซิเจนอยู่ระหว่าง ๒-๑๐ ลิตรต่อนาที สามารถปรับได้ง่ายด้วยปุ่มหมุนและมีลูก ลอยแสดงค่าอัตราการไหลของออกซิเจน
  - ๔.๒ มีความเข้มข้นของออกซิเจนในช่วง ๘๗% - ๙๕.๖% หรือดีกว่า
  - ๔.๓ ความดันขาออกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๒.๐±๓.๔๕ kPa
  - ๔.๔ ระดับเสียงขณะใช้งานเครื่องเฉลี่ยไม่เกิน ๖๒ dB(A)
  - ๔.๕ ฟิลเตอร์ก่อนเข้าคอมเพรสเซอร์ และทางออกไปยังคนไข้ เป็นแบบ HEPA
  - ๔.๖ มีระบบส่งสัญญาณเตือนกรณีไม่มีไฟเข้า ในกรณีที่กระแสฟ้าเกิน ไฟกระชาก หรืออุณหภูมิสูงจะมีการตัด อัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
  - ๔.๗ มีหน่วยความจำความผิดพลาดของเครื่อง สามารถอ่านความผิดพลาดจากสัญญาณไฟ และดูความหมายจาก ตารางที่ติดไว้ด้านในเครื่อง ช่างสามารถตรวจสอบและแก้ไขได้ง่าย
  - ๔.๘ มีระบบส่งสัญญาณเตือน หากมีอัตราการไหลต่ำ
  - ๔.๙ สัญญาณเตือนปริมาณออกซิเจน โดยมีสัญญาณเตือนอย่างน้อยดังนี้
    - ๔.๙.๑ ไฟสีเขียว แสดงสถานะปกติ ออกซิเจนมากกว่าร้อยละ ๘๕
    - ๔.๙.๒ ไฟสีเหลือง แสดงสถานะออกซิเจนอยู่ระหว่าง ร้อยละ ๗๓-๘๕
    - ๔.๙.๓ ไฟสีแดง พร้อมเสียงเตือน หากออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ ๗๓

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายวรัญญา จ่านงประสาทร)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางพัชรินทร์ แปกันทา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางวรรณภา สวัสดิ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางจินตนา จันทร์ธีระวงศ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายทนต์ศักดิ์ ปัญญาอินทร์)

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด  
๕.๒ ชุดอุปกรณ์สำหรับใส่ตัวเครื่องสำหรับพกพา จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งาน หรือนำไปสาธิตที่ใดมาก่อน  
๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย  
ให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา  
๖.๓ ผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน CE, ISO ๑๓๔๘๕  
๖.๔ เป็นเครื่องมือที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน Medical Electrical Equipment IEC ๖๐๑-๑ หรือ  
EN๖๐๖๐๑-๑ series standard หรือมาตรฐานสากลอื่น ๆ ที่เชื่อถือได้  
๖.๕ ผู้ขายต้องรับรองการมีสำรอง หรือนำเข้า วัสดุอุปกรณ์ ชิ้นส่วน อะไหล่ สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่น้อยกว่า  
๕ ปีนับตั้งแต่วันครบกำหนดรับประกัน  
๖.๖ มีหลักฐานว่ามีวิศวกรหรือช่างผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิต ที่จะสามารถซ่อมเครื่อง ได้เพื่อ  
ยืนยันการบริการหลังการขาย (โดยมีเอกสารมาแสดง)  
๖.๗ รับประกันคุณภาพในการใช้งานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบของครบ ทั้งในส่วนของ  
ตัวเครื่อง อะไหล่ แบตเตอรี่สำรอง อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน และค่าบริการ  
๖.๘ ในระยะประกันคุณภาพ กรณีเครื่องมีปัญหา ผู้ขายจะต้องจัดส่งวิศวกรหรือช่าง มาทำการตรวจเช็ค  
แก้ไขให้ภายใน ๓ วัน ถ้าหากยังไม่สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน ทางบริษัทฯ ยินดีนำ  
เครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใช้ก่อน  
จนกว่าจะซ่อมแซมเสร็จ หรือหากซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้งแล้วยังใช้งานไม่ได้จะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่โดย  
ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ  
๖.๙ มีโปรแกรมการบำรุงรักษาสภาพโดยเครื่องทุกเครื่องจะต้องได้รับการตรวจเช็คและบำรุงรักษาสภาพ  
โดยช่างผู้ชำนาญอย่างน้อยทุก ๆ รอบ ๖ เดือน ตลอดสัญญาการรับประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย  
๖.๑๐ มีการสอบเทียบหรือทดสอบมาตรฐานเครื่องทุกเครื่องและออกใบรับรองให้อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง  
ตลอดสัญญา รับประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ  
๖.๑๑ หลังจากหมดระยะประกันแล้วหากต้องทำการอัปเดตโปรแกรมเครื่องหรือปรับเปลี่ยนโปรแกรม  
เครื่องเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ  
๖.๑๒ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้ง ทดสอบ สาธิตการใช้งาน และทดลอง  
จนใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ

(นายวีรยุทธ จ่านองประสาทร)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นางพัชรินทร์ แปรกันทา)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นางวรรณภา สวัสดิ์)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นางจินตนา จันทร์ธีระวงศ์)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ

(นายทนต์ศักดิ์ ปัญญาอินทร์)

๖.๑๓ มีเอกสารอนุญาตผลิตหรือนำเข้าจากองค์การอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข  
(โดยมีเอกสารมาแสดง)

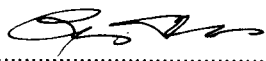
๖.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกที่ทำเครื่องหมายระบุหมายเลขข้อคุณลักษณะที่ตรงตามข้อ  
คุณลักษณะที่กำหนดไว้เพื่อประกอบการพิจารณา

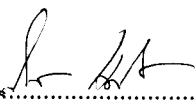
๖.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่กำหนด  
ทั้งหมด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ เป็นรายข้อทุกๆ ข้อ โดยใช้ตัวอย่าง  
แบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่กำหนดให้ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องระบุไว้ในตารางเปรียบเทียบ  
ว่าคุณลักษณะที่เสนอนั้นอยู่ในหน้า หรือตำแหน่งใด ในเอกสารอ้างอิงหรือ แคตตาล็อก พร้อมกับขีด  
เส้นใต้หรือใช้ปากกาเน้นข้อความ และเขียนหมายเลขหัวข้อคุณลักษณะกำกับไว้ที่ข้อความที่ได้อ้างอิง  
ถึงในเอกสารอ้างอิงหรือ แคตตาล็อกนั้นทุกข้อ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามนี้ คณะกรรมการ  
ของสวสนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

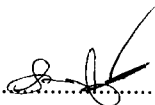
ตัวอย่าง ตารางการเปรียบเทียบ

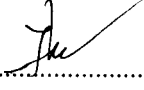
ลำดับข้อ	คุณลักษณะที่หน่วยงาน กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ ระบุเปรียบเทียบเป็น รายข้อต่อข้อ	ดีกว่า	เท่ากับ	เอกสารอ้างอิง ระบุเลขหน้า และ หมายเลขลำดับ

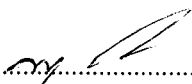
๖.๑๖ ผู้เสนอราคาจะต้องนำตัวอย่างพัสดุ มาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา พิจารณาภายใน  
๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นายวรัญญู จ้านงประสาทร)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางพัชรินทร์ แปกกันทา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางวรรณภา สวัสดิ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางจินตนา จันทรธีระวงศ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายทองศักดิ์ ปัญญาอินทร์)