

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา**  
**ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๓๐ ลิตร ชนิด ๒ ประตู**

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑.๑ เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิด ทุกแบบ รวมทั้งสปอร์ให้หมดสิ้นไป ทำงานด้วยระบบไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา เครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor
- ๑.๒ ตัวเครื่องมีล้อติดตั้งมาในตัวสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๑.๓ ห้องอบ (Sterillization Chamber) ทำด้วยสแตนเลสอย่างดี มีขนาดความจุใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๓๐ ลิตร
- ๑.๔ เครื่องได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างน้อยดังนี้ มาตรฐานจากกลุ่มประเทศยุโรป (CE mark), ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๓๔๘๕ เป็นต้น

**๒. คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๒.๑ เครื่องเป็นชนิด ๒ ประตู
- ๒.๒ ห้องอบ (sterillization Chamber) มีลักษณะเป็นทรงกระบอกหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ๒.๓ สามารถเลือกรอบระยะเวลาการฆ่าเชื้อได้อย่างน้อยดังนี้
  - ๒.๓.๑ เวลารอบเร็ว (Short Cycle ) ใช้เวลาไม่เกิน ๔๕ นาที
  - ๒.๓.๒ เวลารอบมาตรฐาน (Standard Cycle) ใช้เวลาไม่เกิน ๕๕ นาที
- ๒.๔ หน้าจอ LCD เป็นระบบสัมผัส (Touch Screen) ง่ายต่อการใช้งาน การติดตามผลและดูข้อมูลรอบ มีเครื่องพิมพ์ชนิด Thermal Printer ติดตั้งภายในเครื่อง หน้าจอจะแสดงข้อมูลของกระบวนการทำงานทั้งหมดของเครื่อง อาทิ อุณหภูมิ, ความดัน, เวลา และการเตือนข้อมูลที่ Error
- ๒.๕ ฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิต่ำ ใช้อุณหภูมิต่ำกว่า ๖๐ องศาเซลเซียสซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนและความชื้นที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือทางการแพทย์
- ๒.๖ มีระบบ Warm เครื่องเร็ว ไม่เกิน ๓๐ นาที หลังจากเปิดเครื่อง
- ๒.๗ มีปุ่มหยุดการทำงานในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Stop) ติดตั้งอยู่ด้านหน้าของเครื่อง, มีระบบ ID Login, และมีระบบการเปลี่ยนภาษาเพื่อสะดวกแก่ผู้ใช้งาน
- ๒.๘ อุปกรณ์ประกอบ เพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องได้
- ๒.๙ อุปกรณ์ประกอบอื่นที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพการกระจายตัวของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เพื่อควบคุมและตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อ
- ๒.๑๐ มีโปรแกรมการทำงานปราศจากเชื้อให้เลือกทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓ โปรแกรมใช้งาน มีโปรแกรมทดสอบการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๑ โปรแกรม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นางสาวนุชนารถ กลับบ้านเกาะ ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นางณัฐอร กীরติลาภิน ..... กรรมการ

ลงชื่อ นางนวิรัตน์ ศรารุสสกุล ..... กรรมการ

๒.๑๑ ภายหลังจากกระบวนการฆ่าเชื้อแล้วไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์จะถูกแยกเป็นน้ำ และออกซิเจน เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกและผู้ใช้งาน

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรป ,สหรัฐอเมริกา,เอเชีย ,ประเทศไทย พร้อมแสดงหลักฐานการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นใบแสดงราคา ของน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ พร้อมทั้งระบุว่าน้ำยาที่เสนอมานั้น ใช้ในการทำลายเชื้อ ได้กี่รอบ ต่อ ๑ บรรจุภัณฑ์ และรับรองยื่นราคาขายเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๓.๓ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๓.๔ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี นับแต่วันที่ส่งมอบของครบ ทั้งนี้ครอบคลุมถึงวัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องโดยบริษัทผู้จำหน่ายจะต้องให้บริการบำรุงรักษา จำนวน ๓ เดือน / ครั้ง โดยช่างที่ผ่านการอบรม และแสดงหลักฐานผ่านการอบรมของช่างจากบริษัทผู้ผลิต
- ๓.๕ ผู้ขายมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากทางโรงงานผู้ผลิตโดยตรง
- ๓.๖ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๓.๗ ผู้ขายจะต้องส่งผู้ชำนาญการมาสาธิตและอธิบายการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง เพื่อความรู้ และทักษะจนสามารถใช้งานได้ดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๓.๘ บริษัทจะดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจนเครื่องสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๙ เมื่อเครื่องเกิดขัดข้องสามารถตามช่างของบริษัทมาแก้ไขภายใน ๘ ชั่วโมงและกรณีเครื่องมีปัญหา ไม่สามารถใช้งานได้เกิน ๒๔ ชั่วโมง บริษัทจะนำอุปกรณ์ที่ทางโรงพยาบาลท่อเรียบร้อยแล้วไปส่งฆ่าเชื้อให้ ณ โรงพยาบาลใกล้เคียงโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๓.๑๐ มีเอกสารรับรองการใช้งานเครื่องในยี่ห้อที่เสนอหรือสัญญาซื้อขายจากโรงพยาบาลของรัฐหรือโรงพยาบาลเอกชนอย่างน้อย ๓ โรงพยาบาล

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ นางสาวนุชนารถ กลับบ้านเกาะ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ นางณัฐอร กิตติลาภิน

กรรมการ

ลงชื่อ นางนวรรตน์ ศรารุทธสกุล

กรรมการ