

รายละเอียดการเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติเพื่อเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือด

พร้อมขวดเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือด

๑. วัตถุประสงค์

ต้องการเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติเพื่อเพาะเลี้ยงเชื้อในเลือดจำนวน ๒ ชุด พร้อมขวดเพาะเลี้ยงเชื้อ สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก

๒. ขอบข่ายของงาน

๒.๑ ผู้ให้เช่าจะต้องให้เช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติเพาะเลี้ยงเชื้อในเลือด จำนวน ๒ ชุด พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับใช้งาน โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่องดังนี้

๒.๑.๑ เป็นเครื่องอบเพาะเลี้ยงเชื้ออัตโนมัติที่ผลิตจากวัสดุที่มีความคงทน แข็งแรง โดยความจุของเครื่องไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ ขวด และเป็นเครื่องรุ่นใหม่ล่าสุดที่มีในตลาด

๒.๑.๒ ใช้งานกับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt ๕๐/๖๐ Hertz

๒.๑.๓ มีหน้าจอแสดงผลสถานะ การทำงานต่างๆ โดยสามารถสั่งงานเครื่องได้จากหน้าจอหรือแป้นพิมพ์ และมีระบบไฟส่องสว่างที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมมีทั้งระบบแจ้งเตือน (Alarm) เมื่อการทำงานของเครื่องเกิดปัญหา

๒.๑.๔ มีระบบ Barcode reader ในการนำขวดเข้าอบเพาะเลี้ยงเพื่อความสะดวกและป้องกันการเกิดความผิดพลาดในการบ่งชี้ตัวอย่าง

๒.๑.๕ ระบบการทำงานของเครื่องรวมทั้งกระบวนการรวม ต้องไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อของผู้ปฏิบัติงานหรือเพิ่มโอกาสปนเปื้อน (Contaminate) เชื้อในการตรวจวิเคราะห์

๒.๑.๖ สามารถแสดงและอ่านผลการเจริญเติบโตของเชื้อผ่านหน้าจอได้

๒.๑.๗ สามารถปรับระยะเวลาการอบเพาะเลี้ยง (Incubation time) ให้เหมาะสมกับเชื้อจุลชีพที่ต้องการ ตามมาตรฐานการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาคลินิก

๒.๑.๘ มีการตรวจสอบการเจริญเติบโตของเชื้อโดยใช้หลักการ Colorimetric หรือ Fluorescence หรือการวัดการเปลี่ยนแปลงของก๊าซ โดยเป็นการวัดก๊าซ CO₂ ที่เกิดขึ้น หรือก๊าซ O₂ ที่ใช้ไป หรือก๊าซรวมที่เกิดขึ้นในกระบวนการเจริญเติบโตของเชื้อจุลชีพ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

- ๒.๑.๙ สามารถบเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียได้ทั้งแกรมบวกและแกรมลบ รวมทั้งเชื้อกลุ่ม
เจริญยาก (Fastidious bacteria) เชื้อรา และเชื้อในกลุ่มมัคโคแบคทีเรียได้ โดยมี
ระบุในเอกสารจากบริษัทผู้ผลิตเครื่อง
- ๒.๑.๑๐ เครื่องและขวดเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้ร่วมกันสามารถเพาะเชื้อจากตัวอย่างเลือด มี
เอกสารรับรองความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานสากลสำหรับการ
ใช้ในงานตรวจวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ (In Vitro Diagnostic use only)
- ๒.๑.๑๑ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลผลการตรวจกับระบบ LIS หรือ ระบบจัดการข้อมูลอื่นๆ
ตามที่คุณต้องการ
- ๒.๑.๑๒ ขวดเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้ร่วมกับเครื่องต้องมีสารดูดซับหรือเจลจางสารต้านจุลชีพใน
เลือด เพื่อเพิ่มโอกาสการตรวจพบเชื้อ
- ๒.๑.๑๓ ขวดเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้ร่วมกับเครื่องต้องผลิตจากวัสดุชนิดที่ทนต่อแรงกระแทก ไม่
แตกง่าย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในระหว่างกระบวนการทำงาน
- ๒.๑.๑๔ ขวดเพาะเชื้อต้องไม่ใช่เข็มเจาะขวด (Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้ เพื่อ
ป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำ และลดการปนเปื้อนจากเชื้อในอากาศสู่ขวด
- ๒.๑.๑๕ ขวดเพาะเลี้ยงเชื้อต้องมีฉลากติดข้างขวดโดยระบุวันหมดอายุของน้ำยา (Expired
date) รหัสการผลิต (Lot number) และมีระบบบาร์โค้ด (Barcode) ที่เฉพาะของ
แต่ละขวดโดยสามารถอ่าน Barcode ได้
- ๒.๑.๑๖ ฝาขวดของขวดเพาะเลี้ยงเชื้อต้องปิดสนิท เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อ
(Contaminate) จากภายนอก และสามารถเปิดออกเมื่อต้องการใช้
- ๒.๑.๑๗ ขวดเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้ร่วมกับเครื่องต้องสามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ ได้ ๒-๒๕
องศาเซลเซียส
- ๒.๑.๑๘ มีระบบ Software ที่สามารถเก็บ วิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลทางสถิติของ
การตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ จำนวนการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง เวลาการนำขวดเพาะ
เชื้อเข้าเครื่อง เวลาที่ขวดอ่านผล Positive และการตรวจติดตามระดับปริมาตร
เลือดในขวดเพาะเชื้อจุลชีพ เป็นอย่างน้อย (Blood volume monitoring
Software)
- ๒.๑.๑๙ เครื่องรองรับการใช้งานร่วมกับขวดเพาะเลี้ยงเชื้อที่หลากหลาย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

- ๒.๒ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาขดเพาะเลี้ยงเชื้อที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้งานต่อปี ดังนี้
- ๒.๒.๑ ขดเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๒๔,๐๐๐ ขวด
- ๒.๒.๒ ขดเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับเด็ก จำนวน ๓,๐๐๐ ขวด
- ๒.๓ เครื่องต้องผ่านการรับรองมาตรฐานตามพระราชบัญญัติการนำเข้าเครื่องมือแพทย์สำหรับห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) อีกทั้งเครื่องและน้ำยาต้องได้รับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา (US-FDA)
- ๒.๔ ขดเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้งานร่วมกับเครื่องต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ณ วันส่งมอบ
- ๒.๕ ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้ดี
- ๒.๖ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้ง UPS และระบบสำรองไฟต่างๆ ที่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- ๒.๗ ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำงานบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขในกรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์มีปัญหาการใช้งาน โดยผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ และอะไหล่ต่างๆตลอดระยะเวลาการเช่า
- ๒.๘ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุดทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขเบื้องต้นภายใน ๔๘ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง กรณีไม่สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลาที่กำหนดผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆหรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่โรงพยาบาลต้องส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก
- ๒.๙ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องตรวจหรือเปลี่ยนเครื่องที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นและไม่เพียงพอกับการใช้งาน หรือเมื่อมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆของเครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆภายในอายุสัญญาเช่า
- ๒.๑๐ ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS หรือระบบจัดการข้อมูลอื่นๆผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด รวมทั้งค่าบำรุงรักษาประจำปีในการดูแลระบบ (กรณีไม่มีและต้องการ LIS ต้องมีการกำหนดรายละเอียดร่วมกับผู้ใช้งาน โดยผู้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้ง)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

- ๒.๑๑ ในกรณีที่เครื่องไม่ได้ใช้งานแล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องให้แล้วเสร็จภายใน ๑ สัปดาห์ รวมทั้งปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เช่าเองทั้งสิ้น
- ๒.๑๒ ผู้ให้เช่าต้องมีการทำ Preventive maintenance ตามคู่มือการใช้งานเครื่อง (User manual) จากบริษัทผู้ผลิต โดยบริษัทต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดกรณีมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น
- ๒.๑๓ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานตรวจวิเคราะห์ได้และมีการอบรมซ้ำ รวมทั้งอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้ง เมื่อมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานใหม่
- ๒.๑๔ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์เชื้อในเลือดอัตโนมัติรุ่นใหม่ล่าสุดที่มีการติดตั้งในประเทศ ที่สามารถบรรจุขวดอาหารเลี้ยงเชื้อได้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดช่วงสัญญา
- ๒.๑๕ ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งโปรแกรมจัดการข้อมูล (Data management program) เพื่อใช้สำหรับการจัดการข้อมูลจากเครื่องอัตโนมัติสำหรับการเพาะเชื้อในกระแสเลือด

๓. ระยะเวลาเช่า

ระยะเวลาเช่า ๑ ปี นับแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องวิเคราะห์หัตถ์อัตโนมัติเพาะเลี้ยงเชื้อในเลือด ที่ติดตั้งพร้อม ใช้งานจากผู้ให้เช่า

๔. วิธีการชำระค่าใช้จ่ายพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องวิเคราะห์หัตถ์อัตโนมัติเพาะเลี้ยงเชื้อในเลือดพร้อมขวดเพาะเชื้อโดยคิดยอดชำระจากปริมาณขวดเพาะเลี้ยงเชื้อที่ใช้งาน

๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องวิเคราะห์หัตถ์วิเคราะห์หัตถ์อัตโนมัติเพาะเลี้ยงเชื้อในเลือดพร้อมอุปกรณ์ฟุ้งต่อออกนอกพื้นที่โรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๑๕ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ