

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อวัสดุวิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ รายการ  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๒๕,๔๐๐.๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๗ มิถุนายน ๒๕๖๑
  - ๓.๑ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๒,๐๐๐ ขวด ราคากลางขวดละ ๙๘.๐๐ บาท
  - ๓.๒ ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ สำหรับเด็ก จำนวน ๓๐๐ ขวด ราคากลางขวดละ ๙๘.๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้ราคาที่เคยจัดซื้อภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นางสาวธนพรช ยี่งู	ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายอริพงศ์ คีตประเสริฐ	ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๕.๓ นางจรินันท์ สายทองคำ	ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

ลงชื่อ.....*ธนพรช*.....ประธานกรรมการ

(นางสาวธนพรช ยี่งู)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....*อริพงศ์*.....กรรมการ

(นายอริพงศ์ คีตประเสริฐ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....*จรินันท์*.....กรรมการ

(นางจรินันท์ สายทองคำ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

- 4.6 ไม่ต้องมีการเจาะขวดเพื่อเติมอากาศ (No. Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้ เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนเชื้อจากอากาศสู่ขวด
- 4.7 ฝาขวดปิดทับด้วยโลหะอีกชั้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากภายนอกและสามารถเปิดออกได้เมื่อต้องการใช้
- 4.8 มีฉลากปิดบนขวด ซึ่งบนฉลากมีรหัสบาร์โค้ด 2 ชุด และสามารถลอกออกส่วนหนึ่งของแถบรหัสบาร์โค้ดที่นำมาปิดในใบส่งตรวจเพื่อบ่งชี้ตัวอย่างให้ตรงกัน
- 4.9 สามารถใช้กับตัวอย่างเลือด ตั้งแต่ 3-10 ml. สำหรับเก็บตัวอย่างจากผู้ใหญ่ และใช้กับตัวอย่างเลือด ตั้งแต่ 0.5-4 ml. สำหรับเก็บตัวอย่างจากเด็ก
- 4.10 สามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิ 15-25 องศาเซลเซียส โดยไม่ทำให้องค์ประกอบภายในขวดเสื่อมสภาพ
- 4.11 ขวดบรรจุภัณฑ์ทำมาจากพลาสติก เพื่อป้องกันการแตกแตก

## 5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติตามความเหมาะสมกับหลักการของขวดเพาะเชื้อแบคทีเรียในเลือด
- 5.2 ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติให้เพียงพอกับขนาดของโรงพยาบาลหรือจนกว่าน้ำยาที่จัดซื้อมาถูกใช้จนหมด และเป็นเครื่องรุ่นใหม่ล่าสุด ที่ทางบริษัทมีบริการอยู่ในโรงพยาบาลของประเทศไทย
- 5.3 ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องสำรองไฟให้เหมาะสำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
- 5.4 เครื่องที่วางจะต้องรองรับตัวอย่างได้ไม่น้อยกว่า 360 Test
- 5.5 เครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ทางผู้ขายนำมาวางจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบ HIS และ LIS ของทางโรงพยาบาลที่มีอยู่ได้
- 5.6 หนังสือรับรองการผ่านงานของช่างไม่น้อยกว่า 2 คน จากผู้ผลิตเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ข้างต้นในการซ่อมและบริการมาบำรุงรักษาเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ข้างต้น อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยไม่คิดค่าบริการ
- 5.7 มีอะไหล่พร้อมช่างมาให้บริการซ่อมเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ข้างต้นหรือปรึกษาในการแก้ไขเบื้องต้นได้ 24 ชั่วโมง โดยไม่คิดมูลค่า
- 5.8 มี Product Specialist มาฝึกอบรมการใช้เครื่อง, การบำรุงรักษาประจำวันของเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติที่ใช้กับผลิตภัณฑ์ข้างต้นให้แก่ผู้ใช้งาน

\*\*\*\*\*  
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวธนพรช ยี่งู)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอิพิงค์ คิตประเสริฐ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางจิรินันท์ สายทองคำ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ

#### 1. ความต้องการ

- 1.1 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 2,000 ขวด
- 1.2 ขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ สำหรับเด็ก จำนวน 300 ขวด

#### 2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับเพาะเชื้อแบคทีเรียจากเลือด โดยใช้ร่วมกับเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ

#### 3. คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา (USFDA)
- 3.2 โรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 13485
- 3.3 ขวดที่ส่งต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 เดือน
- 3.4 มีฉลากปิดบนขวด ซึ่งบนฉลากมีรหัสบาร์โค้ด 2 ชุด และสามารถลอกออกส่วนหนึ่งของแถบรหัสบาร์โค้ด ที่นำมาปิดในใบส่งตรวจเพื่อบ่งชี้ตัวอย่างให้ตรงกัน

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 ใช้สำหรับเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียในเลือดสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก
- 4.2 เป็นขวดเพาะเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอากาศในการเจริญเพิ่มจำนวน (Aerobic bacteria) จากตัวอย่างเลือด ซึ่งใช้ร่วมกับเครื่องตรวจหาเชื้อในเลือดแบบอัตโนมัติ โดยใช้หลักการตรวจวัดแสงฟลูออเรสเซนซ์ หรือ หลักการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงสี (CO<sub>2</sub>-Colorimetric Sensor)
- 4.3 ภายในขวดบรรจุอาหารเลี้ยงเชื้อชนิด Soybean-Casein Digest Broth (Trypticase Soy Broth)
- 4.4 ที่ฐานขวดอาหารเลี้ยงเชื้อด้านในมี Fluorescent sensor หรือ Colorimetric Sensor ที่ตอบสนอง ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เพิ่มขึ้นจากขบวนการเจริญเติบโต เพิ่มจำนวนของเชื้อแบคทีเรียโดยไม่ต้องใช้เข็มเจาะขวด เพื่อปรับแรงดันอากาศก่อนนำเข้าเพาะเลี้ยงเชื้อ ในตู้
- 4.5 ในขวดมีสารดูดซับ Antibiotic เช่น resin หรือ Adsorbent Polymeric Beads เพื่อช่วยในการจับยา Antibiotic ชนิดต่างๆ ที่มีอยู่ในเลือดผู้ป่วย ซึ่งจะช่วยลดอัตราผลบปลอม และเพิ่มอัตราการตรวจพบ เชื้อได้มากขึ้น
- 4.6 ไม่ต้องมีการเจาะขวดเพื่อเติมอากาศ (No. Venting) ก่อนนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อในตู้ เพื่อป้องกันผู้ใช้ไม่ ให้เสี่ยงต่อการถูกเข็มตำและลดการปนเปื้อนเชื้อจากอากาศสู่ขวด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวธนพรช ยี่ญ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอริพงศ์ คิดประเสริฐ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางจิรนนท์ สายทองคำ)

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ